Mus. th.
391
4°
63

Drieberg

<36611474720019 S

<36611474720019

Bayer. Staatsbibliothek

391

WÖRTERBUCH

der

griechischen Musik

in

ausführlichen Artikeln

über

Harmonik, Rhythmik, Metrik, Kanonik, Melopoïe, Rhythmopoïe, Theater, Kampfspiele, Instrumente, Notirung u. s. w.

Nach den Quellen neu bearbeitet

von

FRIEDRICH VON DRIEBERG.

Mit sieben gravirten Tafeln.

BERLIN, 1835.
IM VERLAGE DER SCHLESINGER'SCHEN BUCH- UND MUSIKHANDLUNG.

147 = C

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

EINLEITUNG.

Kein Gegenstand des Alterthums hat die neueren Gelehrten mehr beschäftigt, als die Musik der Griechen. Das, was sie uns von ihr berichten, besteht etwa in folgendem: Die ganze griechische Musik war in den Umfang von zwei Octaven eingeengt, und Niemand durfte denselben überschreiten. — Von Harmonie wufsten die Griechen nichts; sie sangen und spielten nur in Einklängen und Octaven. — Die Terzen und Sexten wurden für übelklingende Intervalle gehalten, und daher zweistimmige Terzen- und Sextengänge streng verboten. — Die enharmonischen Gesänge wurden in einer Klangleiter vorgetragen, welche keine andere Intervalle enthielt, als Vierteltöne und grofse Terzen. — Alle Instrumente waren höchst unvollkommen; die Saiteninstrumente hatten wenig Saiten, die Blasinstrumente wenig Tonlöcher. — Die Lyra wurde als Hauptinstrument betrachtet; dennoch hatte sie nur funfzehn Saiten. — Ein Griffbret kannten die Griechen nicht, eben so wenig den Bogen; sie rissen die Saiten mit einem Stabe, welcher Plektron hiefs, oder auch mit den Fingern. — Sie hatten nur Instrumente in diatonischer Klangfolge; Instrumente durch halbe Töne waren ihnen unbekannt. — Wenn ein Uebergang von einer Tonart zur andern geschehen sollte, so mufste ein anderes Instrument genommen werden, oder eine Umstimmung Statt finden. — Die Instrumentalbegleitung ging immer Note für Note mit dem Gesange. — Alle Musikstücke und Tänze wurden ohne Takt ausgeführt. — Es war streng untersagt, andere Zeitgröfsen anzuwenden, als halbe Taktnoten und Viertelnoten. — Anfänglich durften die griechischen Virtuosen nur sieben Klänge gebrauchen; späterhin

aber acht, und zuletzt sogar funfzehn; hinsichtlich der Zeitdauer dieser Klänge blieben sie jedoch auf halbe Taktnoten und Viertelnoten beschränkt. — Zur Notirung dieser funfzehn Klänge in allen Tonarten waren tausend sechshundert und zwanzig Buchstaben erforderlich. — Die Noten der Griechen bezeichneten nur die Höhe und Tiefe der Klänge; die Zeitdauer derselben wurde durch die Sylben der Verse bestimmt. — Um in Instrumentalstücken die Zeitdauer der Klänge festzustellen, mufsten Verse darunter gesetzt werden u. s. w. u. s. w.

Dies sind die Resultate der Bemühungen unserer Gelehrten. Die Meinung des Publikums hierüber unterscheidet sich dreifach. Einige bezweifeln die Richtigkeit der Aussprüche der gelehrten Männer, weil sie nicht begreifen können, wie die geistreichen Griechen, mit so grofsem Aufwand von Scharfsinn, ein solches Gewebe von Albernheiten, als Grundlage ihrer Musik, aufstellen konnten. Andere dagegen glauben alles, nicht sowohl, weil sie unfähig sind, selbst darüber nachzudenken, sondern weil ihnen jene Grundsätze schon von der frühesten Jugend an vorgesagt wurden, und sie also dieselben gleichsam mit der Muttermilch eingesogen haben. Die merkwürdigsten aber sind die Gelehrten selbst, welche, das Resultat ihrer Resultate nicht einsehend, in dem festen Glauben leben und sterben, dafs die Musik bei den Griechen, nach diesen Grundsätzen eingerichtet, den höchsten Gipfel der Vortrefflichkeit erreicht gehabt habe.

Ich glaube nun glücklicher gewesen zu sein, als meine Vorgänger, und die wahre Beschaffenheit der griechischen Musik wirklich aufgefunden zu haben. Ist dies keine Täuschung, so dürfte dieses Werk der neuern Musik sehr nützlich werden; irre ich mich aber, auch eben so schädlich. Ich will daher das Verfahren, welches ich bei meinen Untersuchungen beobachtet habe, hier andeuten, um jeden Sachkundigen in den Stand zu setzen, Prüfungen anzustellen.

Ich hielt beständig den Grundsatz fest: die Griechen waren ein sehr gebildetes Volk, und hatten die nemlichen Gehörwerkzeuge wie wir. Fand ich nun in ihren Schriften eine scheinbar widersinnige Behauptung, z. B. dafs die Terzen übelklingend

seien; so bürdete ich ihnen diese Ungereimtheit nicht auf, sondern ich setzte die Nachforschungen so lange fort, bis das Räthsel gelöst war.

Bei Erörterung eines Gegenstandes, begnügte ich mich niemals mit einem einzigen Zeugnifs, sondern ich suchte in den alten Werken alles auf, was nur irgend damit in Beziehung stand. Erst nach Vergleichung sämmtlicher Nachrichten, hielt ich mich für berechtigt, den gefundenen Satz für wahr zu halten.

Gleichsam als Probe der Richtigkeit der gefundenen Sätze, diente mir wieder die Vergleichung mit der neueren Musik. Fand ich es aber darin anders, so entschied die fortgesetzte Untersuchung, ob diese Verschiedenheit durch mein Mifsverstehen der Griechen, oder durch das Fehlerhafte der neuern Theorie entstand. Diefs veranlafste die Art. Uebermäfsige Intervalle, Lehrsätze der Neuern, Temperatur u. d. m.

Aufser den griechischen und lateinischen Werken, gebrauchte ich noch ein anderes Buch, welches immer aufgeschlagen daliegt, und aus dem die Griechen alle ihre Kenntnisse entnahmen. Ich meine das grofse Buch der Natur.

Von allen Mitteln, die ich bei meinen Nachforschungen anwendete, die Wahrheit zu ergründen, ist mir jedoch das Aufsuchen von unbestreitbar festen Punkten, am erspriefslichsten gewesen. Solche feste Punkte sind in diesem Werke die Artikel: Wissenschaft, Symphonie, Harmonisches Grundmaafs, Intervallengröfse, Klanglage der griechischen Instrumente u. d. m. denn erkennt man die darin aufgestellten Grundsätze als wahr an, so mufs man auch die daraus hervorgehenden Folgerungen als wahr anerkennen.

Ein sehr starker Beweis für die Richtigkeit meiner Erklärungen ist ferner, dafs es nicht möglich sein dürfte, eine vollkommnere Theorie als die, welche von mir als die echt griechische dargestellt wird, aufzufinden. Ausnahmen hiervon scheinen zwar zu machen, die Klangleiter der Instrumente, und das Tetrachord synemmenon; aber vielleicht nur deshalb, weil es mir nicht gelungen ist, ihre Nothwendigkeit zu entdecken.

Ich habe in allem so viel wie möglich die neuere Darstellungsart beibehalten; folgende Abweichungen schienen mir aber zweckmäfsig: In unserer Notirung fehlt ein

Zeichen, welches den Klang, vor dem es steht, um einen Viertelton erniedrigt; hierzu wurde von mir das griechische β gewählt. — In den harmonischen Artikeln habe ich mehrentheils Noten ohne Zeitwerth angenommen; die gröfseren bezeichnen die festen, die kleineren die beweglichen Klänge. — Fast überall, wo nach der neuern Kunstsprache Ton stehen müfste, habe ich den richtigern Ausdruck Klang (φθόγγος) gebraucht. — Die neuern Notenbuchstaben werden von mir in der Art anders angewendet, dafs nicht mit dem tiefsten *c* des Diskants, sondern erst eine Octave höher, die überstrichenen Buchstaben anfangen, und dafs, statt der die tieferen Klänge bezeichnenden grofsen Buchstaben, kleinere unterstrichene angenommen werden. — Viele Kunstausdrücke der griechischen Musik sind aus der Arithmetik entlehnt; um diese nun deutlich erklären zu können, habe ich es für nöthig erachtet, einige arithmetische Artikel mit aufzunehmen. Ausführliche Nachricht über die griechische Arithmetik und Algebra findet man aber in meiner Schrift: Arithmetik der Griechen, zwei Theile, Leipzig bei Weigel, 1819. — Endlich sind die alten Classiker so oft und verschieden herausgegeben, dafs es ohne nähere Bezeichnung sehr schwierig ist, die Beweisstellen aufzufinden; es folgt daher nachstehend das Verzeichnifs der von mir gebrauchten Ausgaben.

1) *Aristoxeni harmonicorum elementorum libri tres.*
2) *Euclidis sectio harmonica.*
3) *Euclidis introductio canonis.*
4) *Nicomachi Geraseni Pythagorici harmonices manualis.*
5) *Alypii introductio musica.*
6) *Gaudentii harmonica introductio.*
7) *Bacchii senioris introductio artis musicae.*
8) *Aristidis Quintiliani de musica libri tres.*
9) *Martiani Capellae de musica liber.*

Nach der Sammlung von *M. Meibom: Antiquae musicae auctores septem. Amstelod.* 1652. 4.

10) *Claudii Ptolemaei harmonicorum libri tres.*

11) *Porphyrii in harmonica Ptolemaei commentarius.*

12) *Manuelis Bryennii harmonica.*

Nach der Folioausgabe von *J. Wallis: Operum mathematicorum volumen tertium. Oxon.* 1690.

13) *Heronis Alexandrini spiritalia.*

14) *Philonis de telorum constructione.*

Nach der Sammlung in Folio: *Veteres mathematici. Paris.* 1693.

15) *Plutarchi de musica commentarius.*

16) *Plutarchi Quaestiones symposiacae.*

Nach der Ausgabe von *G. Xylander: Plutarchi Chaeronensis omnia quae extant opera. Lutet. Paris.* 1624. *Fol.*

17) *Aristoteles de mundo.*

18) *Aristoteles de re publica.*

19) *Aristoteles de sensu et sensili.*

20) *Aristotelis problematum sectio XI.*

21) *Aristotelis problematum sectio XIX.*

Nach der Ausgabe von *Pacius: Operum Aristotelis.* 1597.

22) *Luciani de saltatione liber.*

23) *Luciani Harmonides.*

Nach der Ausgabe von *Hemsterhuys.* Amsterdam 1790. 4.

24) *M. Victorini ars grammatica.*

25) *T. Terentiani Scauri de orthographia.*

Nach der Sammlung von *Putsch: Grammatici latini auctores antiqui.* 1605. 4.

26) *L. Apuleii metamorphoseon libri XI.*

27) *L. Apuleii Florida.*

Nach der Ausgabe: *L. Apuleii Madaurensis opera.* 1688. 4.

28) *Guidonis Aretini Micrologus de disciplina artis musicae.*

29) *Oddonis dialogus de musica.*

Nach der Sammlung von *Gerbert: Scriptores ecclesiastici de musica.* 1784. 4.

30) *M. T. Cicero de republica.*

31) *M. T. Cicero de legibus.*

32) *M. T. Cicero de oratore.*

33) *Aristoxeni rhythmicorum elementorum fragmenta, ed. Jacobus Morellius. Turin.* 1785. 8.

34) *Hephaestionis Alexandrini enchiridion de metris et poëmate, ed. J. C. de Pauw. Trajec. Rhen.* 1726. 4.

35) *A. M. S. Boethii de musica, ed. Glareanus. Basil.* 1570. *Fol.*

36) *Dionysii Halicarnassensis de compositione verborum, ed. G. H. Schaefer. Lips.* 1808. 8.

37) *Julii Pollucis Onomasticon, ed. Hemsterhuys. Amstelod.* 1644. *Fol.*

38) *Theonis Smyrnaei de musica, ed. Bulliald. Paris* 1644. 4.

39) *Aristoteles de poetica, ed. T. Tyrwhitt. Oxon.* 1794. 8.

40) *Cassiodori de musica.* 1656. 4.

41) *Pausaniae descriptio Graeciae, ed. Kühn. Lips.* 1696. *Fol.*

42) *C. Plinii Secundi historia naturalis. Bas.* 1554. *Fol.*

43) *M. Pselli Arithmetica, Musica et Geometria.* 1592. 4.

44) *M. F. Quintiliani de institutione oratoria, ed. Spalding. Lips.* 1798. 8.

45) *M. Vitruvii Pollionis de architectura libri X. ed. Schneider. Lips.* 1808.

46) *Athenaei Deipnosophistarum libri XV. ed. Dalechamp.* 1612. *Fol.*

A.

A. Mit diesem Buchstaben bezeichneten die Griechen die dorische Hypate hypaton des Gesanges, und gebrauchten von da aus das Alphabet abwärts (Verg. d. Art. Klangbuchstaben).

Abbildungen musikalischer Instrumente. Man sehe die Tafeln am Ende des Werkes.

Fig. 1. Eine Art Becken (*Pitture antiche d'Ercolano T. 1. p. 115.*).

Fig. 2. Ein Triangel mit Ringen (*Bonanni, descriptione degl' Istromenti armonici.*).

Fig. 3. Eine Handtrommel mit Schellen (*Pitt. d'Erc. T. 1. p. 109.*).

Fig. 4. Eine Art Castagnetten (*Bonanni.*).

Fig. 5. Zwei gleiche Blasinstrumente mit einem Mundstück und zwei Tonlöchern (*Pitt. d'Erc. T. 1. p. 171.*).

Fig. 6. Zwei gleiche Blasinstrumente ohne Mundstück und statt der beiden Tonlöcher zwei mit einem Knopf versehene Stäbchen (ebendas. *T. 3. p. 101.*).

Fig. 7. Zwei gleiche Blasinstrumente mit einem unserer Hoboe ähnlichen Mundstück und Stürze, doch ohne Tonlöcher (ebend. *T. 4. p. 111.*).

Fig. 8. Zwei gleiche Blasinstrumente ohne Tonlöcher und Mundstück, mit einer Mundbinde geblasen (ebend.).

Von diesen Instrumenten scheinen die unter Fig. 5 und 7 zur Gattung der Aulos, und die unter Fig. 6 und 8 zur Gattung der Syrinx zu gehören. Gewifsheit hierüber läfst ihr höchst unvollkommener Bau nicht zu. Und auf solchen erbärmlichen Tonwerkzeugen sollten Virtuosen, wie *Epigenides*, *Pronomos*, *Telephanes*, *Timotheos*, *Asmenias*, wirklich geblasen haben? Unmöglich! Zur Erklärung dieses Widerspruches wird daher im Art. Musikalische Instrumente gesagt: dafs alle auf uns gekommene Abbildungen nur mythische oder vorgeschichtliche Instrumente darstellen. Eine schlagende Bestätigung dieser Meinung nun ist, dafs die verwerfliche Kunst, auf zwei Instrumenten zugleich zu blasen, wie in den gegebenen Zeichnungen geschieht, nur von den frühesten Griechen ausgeübt wurde.

Fig. 9, 10, 11, 12, vier zur Gattung der Salpinx gehörende Blasinstrumente.

Fig. 13, 14, 15. 16, vier dergleichen Doppelinstrumente.

Fig. 17, eine Panpfeife.

Diese Zeichnungen sind entnommen aus *Burney (histor. of mus.)*, aus den Herkulanischen Gemälden (*T. 2.*), aus *Bartholonius (de tibiis veter.)* und aus *Bonanni*. Aufser Fig. 9, welches ein

römisches Signalhorn ist, sind diese Instrumente eben so unvollkommen, wie die auf der vorigen Kupfertafel, und daher ebenfalls nur Abbildungen vorgeschichtlicher Instrumente.

Fig. 18. Ein Instrument mit sechs offen liegenden Saiten *(Burney.)*.

Fig. 19. Ein gleiches Instrument mit eilf Saiten *(Pompeji, Herculan etc. Tab. 60.)*.

Fig. 20. Ein gleiches Instrument mit neun Saiten *(Pittur. p. 249.)*.

Fig. 21. Ein Instrument mit einem Hals uud Griffbret, und drei Saiten *(Bartholon. de tib. veter. p. 249.)*.

Von dem unter Fig. 18, 19 und 20 dargestellten Instrument giebt es, wie *Montfaucon* versichert, auf alten Kunstwerken über sechshundert Abbildungen, die in weiter nichts als in der Gestalt von einander abweichen. Von dem Instrument unter Fig. 21 giebt es dagegen nur eine einzige Abbildung, und Darstellungen anderer Arten von Saiteninstrumenten finden sich gar nicht. Hiernach hätten die Griechen also nur zwei Saiteninstrumente gehabt. Dies wird jedoch von den alten Schriftstellern widerlegt, die deren einige zwanzig unter folgenden Namen aufführen: Lyra, Kithara, Trigonon, Nabla, Epigonion, Simikion, Barbiton, Pektis, Phönix, Phorminx, Magadis, Psalterion, Sambuka, Pandura, Spadix, Lyrophönikon, Klepsiambos, Skindapsos, Psithyra, Kinyra u. d. m.

Welche von diesen Instrumenten sind nun die von uns dargestellten? Hinsichtlich des ersten Instruments unter Fig. 18, 19 und 20 ist die Antwort leicht — es ist die weltberühmte Lyra; das Instrument unter Fig. 21 scheint dagegen die Pandura (S. d. Art.) zu sein. Aber warum bildeten die Griechen immer nur die Lyra ab, und von so vielen anderen Instrumenten kein einziges? Dem Art. Lyra zufolge antworten wir: Weil die Lyra gar kein wirkliches Instrument, sondern ein Instrument der Phantasie war, welches den Malern und Bildhauern blofs als Symbol der Tonkunst diente. Diese Behauptung findet sich auch durch die von uns gegebenen Zeichnungen bestätigt. Denn als praktische Tonwerkzeuge sind diese Lyren (obgleich wir die vollkommensten gewählt haben) von so sinnloser Bauart, dafs man leicht sieht, den Künstlern sei es nur um die schöne Gestalt, nicht aber um die treue Nachbildung eines wirklich vorhandenen Instruments zu thun gewesen. Vornehmlich fällt uns auf, dafs alle Saiten von gleicher Länge und Dicke sind; dafs das Instrument ohne Schallkasten ist; dafs die Saiten von einem durch die beiden Arme der Lyra gesteckten Stäbchen gehalten werden u. s. w. Eben so wenig ist auch das Spiel der Lyra, wie es die drei obigen Figuren darstellen, zu begreifen. Wozu gebraucht Figur 18, bei sechs Saiten, beide Hände mit allen zehn Fingern? Wozu dient den Figuren 19 und 20 das Plektron, da sie die Saiten mit der linken Hand reifsen? u, s. w.

Dies alles scheint unsere Behauptung: dafs die Griechen bei weitem vollkommnere Tonwerkzeuge, als die auf Kunstwerken dargestellten, gehabt haben müssen, zu bestätigen. Den stärksten Beweis dafür glauben wir jedoch durch folgende Abbildungen egyptischer Instrumente, zu erhalten.

Fig. 22. Ein Griffbret-Instrument. Gemälde. Das Original findet sich im egyptischen Museum zu Berlin an einem Grabmahl. Aehnliche Abbildungen sieht man häufig als Hieroglyphen; bei dieser aber ist bemerkenswerth: erstens, die Eintheilung des Griffbrets in sieben Fächer, welche mit verschiedenen Farben ausgemalt sind, und Gebinde, gleich denen unserer Gui-

tarre, anzudeuten scheinen; zweitens, die beiden durch den obern Theil des Halses gesteckten Stäbchen oder Wirbel; drittens, die beiden auf dem Resonanzboden abgebildeten Figuren, von denen wohl die untere rund abgestumpfte einen Saitenhalter, die obere sichelartige ein Schallloch darstellen soll.

Fig. 23. Ein Griffbret-Instrument mit vier Schalllöchern. Basrelief in Holz. Das Original findet sich ebenfalls im egyptischen Museum.

Fig. 24. Ein Griffbret-Instrument mit vier Saiten. Kolorirtes Basrelief (*Description de l'Egypte Vol.* 2. *Planch.* 44).

Fig, 25. Eine Harfe mit eilf Saiten. Kolorirtes Basrelief (ebend.).

Fig. 26. Eine Harfe mit einundzwanzig Saiten. Kolorirtes Basrelief (ebend.).

Fig. 27. Eine Harfe mit dreizehn Saiten. Wandgemälde in einer Begräbnifshöhle unweit Theben. *James Bruce* giebt davon in seiner Reise folgende Beschreibung: „Was die Einzelnheiten „des Gemäldes betrifft, so scheint der Maler etwa denselben Grad von Talent gehabt zu ha- „ben, wie unsere guten Schildmaler. Die Harfe hat dreizehn Saiten, aber es fehlt ihr das „Vorderholz, welches sonst der längsten Saite gegenüber steht. Der Schallkasten ist aus „vier dünnen Bretern keilförmig zusammengefügt, so dafs sein Umfang nach unten im Ver- „hältnifs der Saitenlänge zunimmt. Der Fufs und die Seiten des Instruments scheinen mit „Elfenbein, Schildpatt und Perlmutter ausgelegt zu sein. Es ist übrigens unmöglich, dafs „selbst unsre besten Künstler eine Harfe mit mehr Geschmack und Grazie anzufertigen im „Stande sein sollten."

Fig. 28. Eine Harfe mit achtzehn Saiten. Wandgemälde in der nämlichen Höhle. *Bruce* sagt: „Ich „fand zu meinem Erstaunen, dafs die Harfe, welche mein Secretär abzeichnete, sowohl in „Hinsicht des Ganzen, als der einzelnen Theile, wesentlich von der meinigen abwich; denn „weit entfernt, weniger zierlich zu sein, war sie mit noch mehr Sorgfalt angefertigt als die „erstere. Das Holz schien, wie bei der andern, mit Elfenbein und Schildpatt ausgelegt zu „sein, sie hatte aber achtzehn Saiten, von denen die längsten nicht an den keilförmigen „Schallkasten, sondern an den Fufs der Harfe befestigt waren."

Fig. 29. Eine Harfe mit eilf Saiten. Wandgemälde in einem Grabmahl der Ruinen Thebens (*De- „script. de l'Egypt. Vol.* 2. *Pl.* 91.). Die französischen Gelehrten geben als Augenzeugen „davon folgende Beschreibung: „die Bekleidung des Harfenspielers besteht in einem schwar- „zen Gewande mit weifsen Streifen. Die Farbe seines Kopfes ist dunkel rothbraun. Die „Harfe ist geziert mit dem Kopf eines jungen Menschen von schwarzbraunem Gesicht, wel- „cher den Schmuck der Götter trägt; Lotusblätter schmücken das Untere des Instruments. „Der Körper der Harfe hat einen gelben Grund, mit Abtheilungen und Verzierungen in ro- „ther, blauer, grüner und gelber Farbe; der obere Theil ist sehr stark umgebogen, und mit „eilf Wirbeln versehen, welche den eilf Saiten der Harfe entsprechen."

Fig. 30. Eine Harfe mit einundzwanzig Saiten. Wandgemälde (ebendas.). Die Beschreibung der Gelehrten ist nachstehende: „Der Frauenkopf, in welchem der Fufs der Harfe sich endet, ist „von einer dunklen Fleischfarbe. Der Kopfputz ist schwarzblau, und hat Aehnlichkeit mit „dem einer Sphinx; über demselben befindet sich ein gelber Aufsatz. Die Harfe ist unten „geschmückt mit Lotusblättern und einem reichen Perlengeschmeide. Der Körper der Harfe, „bis zum Kinn des Harfenisten, ist in zehn Abtheilungen zerlegt, deren Farben nach einan- „der sind: die rothe, die weifse, die rothe, die blaue, die grüne, die rothe, die gelbe, die „grüne und die rothe. Die Harfe ist mit einundzwanzig Saiten bezogen, von diesen sind „fünf blau, sechs gelb und zehn roth. Der Kopf des Harfenspielers ist von rothbrauner „Farbe, sein Gewand ist weifs mit rothen Streifen. Die einundzwanzig Saiten sind an den „obern Arm durch eben so viel Wirbel befestigt."

Diese Abbildungen geben uns nun zu folgenden Beobachtungen und Schlüssen Veranlassung:

1) Die Egyptier müssen eine Kunstperiode gehabt haben, in welcher die steife Unabänderlichkeit der spätern Jahrhunderte, noch nicht als Gesetz galt, oder diese Unabänderlichkeit hat überhaupt nur bei religiösen Gegenständen Statt gefunden.

2) Es ist erweislich, dafs den Griechen alle Erfindungen der Egyptier, in Hinsicht auf Kunst und Wissenschaft — also auch ihre musikalischen Instrumente — bekannt waren. Man darf daher vermuthen, dafs sie solche nachgeahmt und unter die Zahl der eigenen Instrumente aufgenommen haben werden.

3) Besäfsen wir daher Abbildungen von Instrumenten, wie sie in der mittleren Zeit, etwa zur Zeit Alexanders des Grofsen, wirklich von den griechischen Musikern gebraucht wurden; so müfsten wir unter diesen auch Griffbret-Instrumente und Harfen, den obigen egyptischen sehr ähnlich, antreffen. Dies bestätigen auch Fig. 4 und die Art. Kithara und Trigonon.

4) Nun haben aber die Instrumente der Egyptier nicht nur sämmtlich einen akuskisch-richtigen Bau, sondern die vier letzten Harfen sind von einer solchen Schönheit, dafs ihnen keine der neuern Harfen, sobald man die, offenbar von der Willkühr des Malers abhängende, Saitenzahl unberücksichtigt läfst, an die Seite gestellt werden kann. Dafs aber die Saitenzahl wirklich der Willkühr des Malers oder Bildhauers beizumessen sei, beweist die grofse Verschiedenheit in den Darstellungen; so hat derselbe Maler Fig. 29 mit eilf, und Fig. 30 mit 21 Saiten abgebildet. — Nehmen wir daher an, dafs die kunstsinnigen Griechen die Instrumente der Egyptier nicht werden verschlechtert, wohl aber verbessert haben, so folgt, dafs die griechischen Instrumente einen hohen Grad von Vollkommenheit gehabt haben müssen.

5) Die Harfe unter Fig. 29 ragt um ein Drittheil der Länge des Spielenden über seinen Kopf hinweg; wenn wir dessen Länge auch nur fünf Fufs drei Zoll annehmen, so war dennoch diese Harfe sieben Fufs hoch. Nach demselben Grundsatz ist dagegen die Harfe unter Fig. 25 etwa nur drittehalb Fufs hoch.

6) Nicht allein bei den obigen, sondern bei allen egyptischen Harfen fehlt das, bei den neuern Harfen mit der tiefsten Saite parallellaufende Vorderholz. Da nun die Gesammtkraft der gespannten Saiten sehr grofs ist, so mufs der Oberarm der egyptischen Harfen, von einer fast unbegreiflichen

Haltbarkeit gewesen sein. Dem Weglassen des Vorderholzes, wodurch der Bau des Instruments so sehr erschwert wurde, lag also nothwendig eine wichtige Ursache zum Grunde. Wir können uns aber keine andere Ursache denken, als die, dafs ohne Vorderholz der Ton an Vollkommenheit gewinnt.

7) Derjenige abgerundete Theil der vier letzten Harfen, welcher ihnen als Fufs dient, findet sich nicht bei den neuern Harfen. Er scheint eine Fortsetzung und Vergröfserung des Schallkastens zu sein.

8) Alle Saiten in den Originalabbildungen der egyptischen Harfen sind von gleicher Dicke. Diefs ist nicht Nachlässigkeit der abbildenden Künstler, denn ***Porphyrios*** (p. 217) sagt: in den ältesten Zeiten sei die griechische Harfe (das Trigonon) ebenfalls mit lauter gleich dicken Saiten bezogen gewesen, und man habe die Höhe und Tiefe blofs durch die Kürze und Länge derselben erhalten. — Vielleicht läfst sich hierdurch die auffallende Gröfse von Fig. 28 und 29 erklären, ohne eine sehr tiefe Stimmung dieser Instrumente vorauszusetzen.

9) Die Aehnlichkeit von Fig. 27, 28, 29 und 30, mit den neuern Harfen, verglichen mit ihrem Alter, setzt in Erstaunen. Denn diese vier Harfen sind muthmafslich aus den Zeiten des ***Osymanduas*** oder ***Sesostris***, und wurden daher etwa vor viertausend Jahren gemalt.

Wir schliefsen nun diesen Artikel mit einigen Abbildungen orientalischer, noch jetzt gebräuchlicher Instrumente, die aber erweislich aus den ältesten Zeiten herstammen. Man sehe die Zeichnungen Fig. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 und 38, welche wir aus ***Bonanni***, ***Forbin***, ***Dahlberg*** und aus einer Sammlung chinesischer Gemälde der königlichen Bibliothek, entnommen haben. Der Zweck ist, hierdurch unsere Behauptung: dafs die Griechen nicht nur Griffbret-Instrumente, sondern auch den Bogen und die Abtheilung des Griffbrets durch Gebinde, gekannt haben, noch wahrscheinlicher zu machen.

Fig. 39. Das paraphonische Monochord (S. d. Art.).

Fig. 40. Das antiphonische Monochord (S. d. Art.).

Fig. 41 und 42. Die Wasserorgel (S. d. Art.).

Fig. 43. Die Windorgel (S. d. Art.).

Abgesonderte Groesse (*διωρισμένον*). Abgesondert heifst in der Mathematik jede Gröfse, die aus einzelnen von einander getrennten Theilen zusammengesetzt ist, z. B. eine Menge Einheiten u. s. w. Die abgesonderte Gröfse ist ihrer Natur nach in der Abnahme begrenzt und in der Zunahme unbegrenzt; denn die Hälfte von 16 ist 8, die Hälfte von 8 ist 4, die Hälfte von 4 ist 2, die Hälfte von 2 ist 1. Eine weitere Theilung ist nicht möglich, denn nichts ist kleiner als die Einheit (S. d. Art. Einheit). In umgekehrter Folge sage ich: das Doppelte von 1 ist 2, das Doppelte von 2 ist 4, und so durch immer gröfsere Zahlen ins Unendliche fort. Nimmt man aber, statt 16 Einheiten, 16 körperliche Gegenstände, etwa 16 Bohnen; so hat die Theilung, als abgesonderte Gröfse, ebenfalls mit der einzelnen Bohne ein Ende; denn betrachtet man die einzelne Bohne als aus zwei Hälften, vier Viertel u. s. w. bestehend, so beginnt hiermit sogleich die Theilung der stetigen Gröfse (S. d. Art.).

Abgesonderte Klangbewegung ist einerlei mit der abgesonderten Stimmbewegung (S. d. Art.); nur dafs erstere Benennung mehr von Instrumenten gebraucht wird.

Abgesonderte Klaenge heifsen die Klänge der abgesonderten Stimmbewegung (S. d. Art.). Die Griechen verstehen darunter die Klänge des musikalischen Gesanges.

Abgesonderte Stimmbewegung. In der Mathematik heifst eine Gröfse abgesondert, die aus einzelnen von einander getrennten Theilen besteht (Verg. d. Art. Abgesonderte Gröfse). Daher heifst auch diejenige Bewegung der menschlichen Stimme abgesondert, wenn die Fortschreitung durch bestimmbare Intervalle, wie in der Klangleiter des musikalischen Gesanges, geschieht *(Euclid. p. 2.)*. Dies ist auch die Ursache, dafs diese Stimmbewegung die intervallige (διαστηματική) genannt wird. Da aber die abgesonderte Verhältnifsfolge (S. d. Art.) in der Abnahme begrenzt ist, so betrachten die Pythagoräer den Viertelton als das kleinste zu singende Intervall, und denken sich von diesem aus, die Zunahme der Intervalle ins Unendliche fortgehend.

Abgesonderte Verhaeltnissfolge. Die abgesonderte Verhältnifsfolge wird durch die vielfachen Verhältnisse (S. d. Art.) gebildet, und ist in der Abnahme begrenzt und in der Zunahme unbegrenzt. Sie fängt daher mit dem kleinsten vielfachen Verhältnifs 1 : 2 an, und schreitet zunehmend wie 1 : 2, 1 : 3, 1 : 4 ins Unendliche fort.

Abschnitte (τομαί) nennen die Griechen die kleineren Theile eines durch Worte oder Klänge dargestellten Gedankens. Es giebt demnach metrische und rhythmische Abschnitte (S. d. Art.).

Achtsaitige Lyra, bildliche Benennung des achtsaitigen Grundsystems.

Achtsaitiges Grundsystem (ὀκτάχορδον). Die acht Klänge der Octave nehmen, nach der durch sie gebildeten Folge von ganzen und halben Tönen, sieben verschiedene Lagen an, welche die Griechen Octavengattungen nennen. Die Lage und Namen dieser sieben Octavengattungen, in der Klangleiter des Gesanges, sind folgende:

hypodorische, hypophrygische, hypolydische,



dorische, phrygische, lydische, mixolydische.



Unter diesen sieben Octavengattungen findet sich nur eine ganz regelmäfsige, nemlich die dorische, indem sie aus zwei gleichen unverbundenen Tetrachorden besteht. Dies veranlafste *Pythagoras*, die dorische Octavengattung als Grundsystem anzunehmen, und ihr den Namen des achtsaitigen Grund-

systems, oder der achtsaitigen Lyra zu geben *(Nicom. p. 9.)*. Die Lage und Namen der Klänge des achtsaitigen Grundsystems, in der Klangleiter des Gesanges sind nachstehende:



Die Ursache, weshalb dies Grundsystem von ***Pythagoras*** an die Stelle des siebensaitigen eingeführt wurde, ist, daſs es, auſser den sieben Urklängen, auch die drei Ursymphonien, nemlich die Quarte, Quinte und Octave, enthält. ***Platon***, ***Aristoteles*** und ***Aristoxenos*** bedienen sich noch in ihren Schriften des achtsaitigen Grundsystems. In der Klangleiter der Instrumente haben die sieben Octavengattungen untenstehende Lage.







Das achtsaitige Grundsystem hat demnach in dieser Leiter folgende Gestalt:



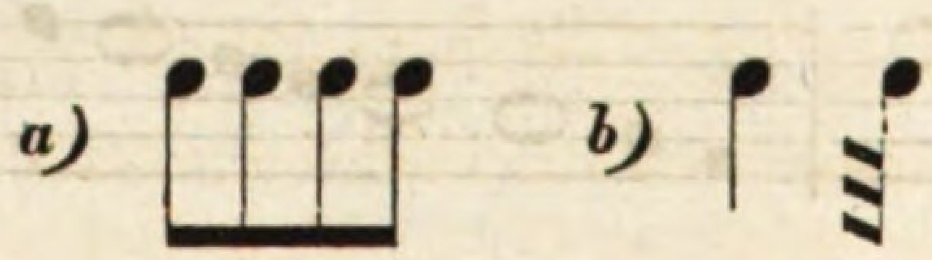
Das achtsaitige Grundsystem, in der Klangleiter des Gesanges, ist durch ein sonderbares Miſsverständniſs, auch das Grundsystem der neuern Musik geworden. *Guido (p. 45.)* giebt nemlich seinem

Freunde ***Michael*** den Rath, um die Lage der Octavengattungen mit Leichtigkeit aufzufinden, solle er sich der Anfangssylben des Gesanges an den heiligen Johannes bedienen,

Ut queant laxis
Resonare fibris
Mira gestorum
Famuli tuorum
Solve polluti
Labii reatum
Sancte Johannes.

indem es sich träfe, dafs die Sylben ***ut, re, mi, fa, sol, la*** auf die Anfangsklänge der sechs Octavengattungen ***c, d, e, f, g, a*** gesungen würden. Dafs man aber damals nur sechs Octavengattungen annahm, geschah, weil sie zugleich als Tonarten behandelt wurden, und die Octavengattung von ***h*** zu ***h***, statt der Quinte, den Tritonus ***f-h*** hat, und deshalb als unbrauchbar verworfen wurde. Geraume Zeit nach ***Guido*** fing man an, die eigentliche Bestimmung seiner sechs Sylben zu vergessen, und sie zur Bezeichnung des Grundsystems zu gebrauchen. Dafs aber dieses Grundsystem, statt sieben, nur sechs Klänge enthielt, war der romantischen Dummheit des Mittelalters gerade das Anziehende. Nachdem man sich nun Jahrhunderte hindurch mit dem Hexachord herumgequält hatte, wurde endlich die Sylbe ***si*** hinzugefügt, und dadurch das Octachord ***ut, re, mi, fa, sol, la, si, ut*** als Grundsystem eingeführt.

Achtzeitig (ὀκτάσημος) heifst jeder aus acht Urzeiten bestehender Fufs ***a)*** und jede in acht Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in ***b)*** die Viertelnote.



Addition der Verhaeltnisse. Nach ***Euklides*** werden Verhältnisse addirt, wenn man Zahlen findet, die sie in ungetrennter Folge darstellen. Um die ersten beiden von mehreren gegebenen Verhältnissen zu addiren, wird das Vorderglied des ersten mit dem Vordergliede des zweiten, das Hinterglied des ersten mit dem Vordergliede des zweiten, und das Hinterglied des ersten mit dem Hintergliede des zweiten multiplicirt.

$$\frac{1:2,\ 3:4,\ 2:5}{3:6:8:20}$$

Ich sage daher in obigem Beispiel: 1 mal 3 ist 3, 2 mal 3 ist 6, und 2 mal 4 ist 8. Bei der Addition des dritten Verhältnisses mufs untersucht werden, ob die Zahl seines Vordergliedes die gefundene dritte Zahl mifst (erschöpft). Ist dies der Fall, wie in obigem Beispiel, wo 2 die 8 nach der Zahl 4 mifst, so sage ich: 4 mal 2 ist 8, 4 mal 5 ist 20. Es sind also 3, 6, 8, 20 die gefundenen kleinsten Zahlen, welche die gegebenen Urverhältnisse 1:2, 3:4, 2:5, in ungetrennter Folge darstellen; und die Gröfse aller drei gegebenen Verhältnisse zusammen ist gleich 3 : 20.

Mifst

Mifst aber die Zahl des Vordergliedes des dritten Verhältnisses nicht die dritte gefundene Zahl, wie dies bei untenstehendem Beispiel der Fall ist, indem 3 nicht die 8 mifst,

1 : 2, 3 : 4, 3 : 5, 2 : 3

3 : 6 : 8

9 : 18 : 24 : 40 : 60

so müssen alle schon in ungetrennter Folge gefundene Zahlen durch 3 multiplicirt werden. Ich sage daher: 3 mal 3 ist 9, 3 mal 6 ist 18, 3 mal 8 ist 24. Da nun jetzt 3 die 24 nach der Zahl 8 mifst, so sage ich wie vorhin: 8 mal 3 ist 24, 8 mal 5 ist 40. Um das vierte Verhältnifs zu addiren, untersuche man wieder, ob die Zahl des Vordergliedes desselben die gefundene vierte Zahl mifst. Ist dies der Fall, wie in obigem Beispiel, so sage ich: 20 mal 2 ist 40, 20 mal 3 ist 60. Es sind also 9, 18, 24, 40, 60 die gefundenen kleinsten Zahlen, welche die gegebenen Urverhältnisse 1 : 2, 3 : 4, 3 : 5, 2 : 3 in ungetrennter Folge darstellen, und die Gröfse aller vier gegebenen Verhältnisse zusammen ist daher gleich 9 : 60.

Viel leichter ist die Addition der Verhältnisse, wenn bereits eine der Grenzzahlen des Ganzen bekannt ist. Nämlich, sollen die Verhältnisse des obigen Beispiels zusammenaddirt werden, und man erhielte die aufsteigende Zahl 9 oder die absteigende Zahl 60 als gegeben, so mufs folgendes beobachtet werden:

Geschieht die Berechnung mit einem vielfachen Verhältnisse aufsteigend, so wird mit der gröfseren Zahl des Verhältnisses dividirt; absteigend, mit der gröfseren Zahl multiplicirt.

Geschieht die Berechnung mit einem übertheiligen Verhältnisse aufsteigend, so wird mit der gröfseren Zahl des Verhältnisses dividirt, und der Quotient subtrahirt; absteigend, mit der kleineren Zahl dividirt und der Quotient addirt.

Geschieht die Berechnung mit einem übertheilten Verhältnisse aufsteigend, so wird mit der gröfseren Zahl des Verhältnisses dividirt und mit der kleineren Zahl der Quotient multiplicirt; absteigend, mit der kleineren Zahl dividirt und der Quotient mit der gröfseren multiplicirt.

Gesetzt nun, es sollten die Verhältnisse des obigen Beispiels, nämlich 3 : 2, 5 : 3, 4 : 3, 2 : 1 zusammenaddirt werden, und man erhielte die Zahl 60 als die gegebene, so geschieht die Berechnung wie nachstehend:

3) 60

20

5) 40 | 8

3

4) 24

6

2) 18 | 9

Das Verhältnifs 3 : 2 ist übertheilig, ich sage also: 3 in 60 habe ich 20 mal, 20 von 60 bleiben 40. Das Verhältnifs 5 : 3 ist übertheilt, ich sage also: 5 in 40 habe ich 8 mal, 3 mal 8 ist 24. Das

Verhältnifs 4 : 3 ist übertheilig, ich sage also: 4 in 24 habe ich 6 mal, 6 von 24 bleiben 18. Das Verhältnifs 2 : 1 ist vielfach, ich sage also: 2 in 18 habe ich 9 mal. Die auf diese Art gefundenen Zahlen sind demnach 60, 40, 24, 18, 9.

Agoge. S. d. Art. Harmonische Agoge, Rhythmische Agoge.

Agogewechsel. S. d. Art. Rhythmischer Agogewechsel.

Agonismen (ἀγωνίσματα) oder Kampfstücke wurden die künstlerischen Musikstücke genannt, mit welchen sich die Agonisten in den Kampfspielen hören liefsen; vielleicht ähnlich unseren Arien, Konzerten u. d. m.

Agonist (ἀγωνιστής) oder Wettkämpfer bezeichnet in musikalischer Beziehung zuvörderst einen Sänger oder Instrumentalisten vom ersten Range (Virtuosen), der an den öffentlichen Kampfspielen Theil nahm. Dann werden aber auch die Schauspieler Agonisten genannt. Es sagt nämlich *Aristoteles (prob. 15.)*: der Schauspieler sei Agonist und Nachahmer zugleich. Hatte ein Agonist in allen vier heiligen Kampfspielen gesiegt, so hiefs er ein Kreiskämpfer (περιοδονίκης).

Akatalektische Verse (ἀκατάληκτα). Akatalektisch oder vollständig nennen die Griechen *(Victor. p. 2452)* jeden Vers, dessen letzter Fufs die ihm zukommenden Sylben enthält.

— ◡ ◡ | — — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — —
Wunder, wie | sehr doch | klagen die | Sterblichen | wider die | Götter

Dieser Vers ist demnach ein akatalektischer Hexameter.

Allachte. Deutsche Benennung der Octave oder Diapason.

Allfünfe. Deutsche Benennung der Quinte oder Diapente.

Allfünfe in der Achte. Deutsche Benennung der Duodecime.

Allviere. Deutsche Benennung der Quarte oder Diatessaron.

Allviere in der Achte. Deutsche Benennung der Undecime.

Aloga. Griechische Benennung der unverhältigen Intervalle und Systeme.

Ametrischer Wortvortrag (ἄμετρος λέξις) ist, in welchem die Sylben ohne Rhythmus auf einander folgen *(Dionys. p. 21.)* und bei uns: Prosa, ungebundene Rede u. s. w. heifst.

Amphibrachys (ἀμφίβραχυς), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer kurzen Sylbe und endet mit einer langen und einer kurzen.

◡ — ◡ ◡ — ◡
ὅμηρος Gebäude

Dieser Fufs ist arrhytmisch, weil der Niederschlag auf die zweite Sylbe fällt, und daher die Sylben sich verhalten wie 1 : 3.

Amphimakros (ἀμφίμακρος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer langen und kurzen Sylbe als Niederschlag, und endet mit einer langen als Aufschlag.

— ◡ — — ◡ —
ἡγεμών Leidenschaft

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 3 : 2.

Anadeigma (ἀνάδειγμα) war ein lederner Riem, den die Herholde sich um den Hals banden, um dadurch die gewaltsame Anstrengung beim Blasen der Salpinx (Trompete) gefahrloser zu machen.

Anapaestus (ἀνάπαιστος), ein Sylbenfuſs. Er beginnt mit zwei kurzen Sylben als Aufschlag, und endet mit einer langen als Niederschlag.

◡ ◡ — ◡ ◡ —
πολεμων unerhört

Sein Geschlechtsverhältniſs ist daher gleich 2 : 2.

Anaploke (ἀναπλοκή), die aufwärtssteigende Folge antiphonischer Intervalle und Systeme (Verg. d. Art. Paraphonisches Monochord.).

Anesis (ἄνεσις) ist die Bewegung von den höheren Klängen zu den tieferen (Verg. d. Art. Melodische Bewegungen).

Antiphonie (ἀντιφωνία) bezeichnet bei den Griechen (*Aristot. probl.* 16, 17, 18 *et Psell. de Mus. cap.* 3.) den gleichzeitigen Gebrauch der Klänge eines Intervalls oder Systems. Diese Bedeutung liegt auch schon im Worte selbst; denn antiphonisch heiſst gegenstimmig. Spätere Schriftsteller (*Bryenn. p.* 382) verstehen indessen unter Antiphonie das Intervall der Octave; wahrscheinlich, weil die Octave das einzige Intervall ist, von welchem eine antiphonische (zweistimmige) Folge angewendet werden kann (Verg. d. folg. Art.).

Antiphoniren (ἀντιφωνεῖν) ist im Allgemeinen, was in der neuern Musik: mehrstimmig fortschreiten, mehrstimmig singen, und mehrstimmig spielen genannt wird. Sobald aber die Griechen ein Intervall namhaft machen und sagen: die Octave antiphoniren, die Quinte antiphoniren u. s. w., so verstehen sie darunter jede zweistimmige Folge eines und desselben Intervalls. Prüfen wir nun auf dem Pianoforte die zweistimmige Folge der Intervalle, so finden wir als übelklingend: die Folge von lauter Quinten, die Folge von lauter Quarten, die Folge von lauter groſsen Terzen, die Folge von lauter kleinen Terzen u. s. w., als wohlkingend aber die Folge von lauter Octaven. Wenn demnach *Aristoteles* (*Probl.* 17 *et* 18) sagt: nur die Octave könne antiphonisch gesungen werden, die Quinte und Quarte aber nicht, so spricht er ein Gesetz aus, welches auch in der neuern Musik gilt. Diejenigen Fortschreitungen, welche wir Terzengänge und Sextengänge nennen, gehören also keinesweges unter die von *Aristoteles* verbotenen antiphonischen Intervallenfolgen, weil darin ungleiche Intervalle, d. h. kleine und groſse Terzen, kleine und groſse Sexten, auf einander folgen.

Antiphonische Intervalle heiſsen alle Intervalle, sobald ihre Klänge mit einander (gleichzeitig) gebraucht werden.

Antiphonisches Monochord. Dieses Monochord diente niemals zum Spiel, sondern bloſs zur Feststellung der Verhältnisse der Symphonien, indem darauf die Klänge der Intervalle zusammen angeschlagen werden können. Nach der Beschreibung des *Ptolemäos* (*lib.* 1. *c.* 8) und *Porphyrios* (*p.* 295) hatte das antiphonische Monochord folgende Einrichtung (Siehe Fig. 30):

a b c d ist ein Schallkasten (ἠχεῖον); *e f* sind zwei unbewegliche Stege (μαγάδια); *g* ist ein etwas höherer und verschiebbarer Steg (ὑπαγώγιον); *a h k l b* ist eine auf den Stegen *e g h* ruhende Saite (χορδή); *h k l* ist der klingende Theil der Saite (ἀπόψαλμα); *e g f* ist der Obertheil des Monochords zwischen den festen Stegen, welcher den Namen Kanon (κανών) führt. Dieser Kanon, oder harmonisches Richtscheit wurde schon vom Instrumentenmacher mit der gröſsten Genauigkeit in diejenigen Theile zerlegt, welche

die Symphonien erfordern; dies nannten die Pythagoräer *(Aristid. p. 117)*: die Theilung des Kanons. Die Theilung der Saite geschah erst durch den beweglichen Steg. Sollte nämlich das Monochord gebraucht werden, so wurde der bewegliche Steg auf diejenigen Stellen des Kanons hingeschoben, welche als die Sitze der Symphonien bezeichnet waren, dann die beiden Theile der Saite zusammen angeschlagen, und die Reinheit des Intervalls mit dem Gehör beurtheilt.

In obiger Darstellung sind die Verhältnisse der Symphonien als bekannt und auf dem Kanon verzeichnet angenommen; gesetzt aber, diese Verhältnisse wären uns nicht bekannt, und wir wollten sie erst aufsuchen, so kann dies nicht anders, als auf folgende Art geschehen:

Es sei *ef* die Länge des Kanons und der Saite (S. Fig. 30). Ich theile *ef* in zwei gleiche Hälften, *eg* und *gf*. Wenn ich nun bei *g* den beweglichen Steg untersetze, und die beiden Theile der Saite *eg* und *gf* zusammen anschlage, so geben sie den Einklang an, welcher daher das Verhältnifs 1 : 1 hat. Um jetzt die Verhältnisse der Symphonien zu entdecken, schiebe ich den Steg von *g* — beständig die beiden Theile der Saite zusammen anschlagend — allmählig nach *f* zu vorwärts, bis ich auf einen Punkt komme, wo die beiden Klänge der getheilten Saite sich symphonisch vermischen (Verg. d. Art. Symphonie). Diese Vermischung zeigt die Symphonie der Quarte an, deren nun gefundene Lage auf dem Kanon ich durch *m* bezeichne. Mifst man jetzt *em* und *mf* mit dem Zirkel, so findet sich, dafs *em* vier solcher Theile enthält, wie *mf* deren drei. Die Pythagoräer sagen daher, die Quarte habe das Verhältnifs 4 : 3. Die zweite Symphonie zu finden, verfahre ich eben so, indem ich wiederum den Steg von *m* nach *f* zu vorwärts schiebe, bis eine abermalige Klangvermischung mir den Punkt angiebt, wo die Symphonie der Quinte auf dem Kanon liegt, deren nun gefundene Lage ich durch *n* bezeichne. Mifst man jetzt *en* und *nf* mit dem Zirkel, so findet sich, dafs *en* drei solcher Theile enthält, wie *nf* deren zwei. Die Pythagoräer sagen daher, die Quinte habe das Verhältnifs 3 : 2. Die dritte Symphonie finde ich auf gleiche Weise, wie die beiden vorhergehenden, indem ich wiederum den Steg von *n* nach *f* zu vorwärts schiebe, bis eine neue Klangvermischung mir den Punkt angiebt, wo die Symphonie der Octave auf dem Kanon liegt, deren nun gefundene Lage ich durch *o* bezeichne. Mifst man jetzt *eo* und *of* mit dem Zirkel, so findet sich, dafs *eo* zwei solcher Theile enthält, wie *of* deren einen. Die Pythagoräer sagen daher, die Octave habe das Verhältnifs 2 : 1. Fahre ich fort, den Steg immer weiter nach *f* hin zu schieben, so kehren diese drei Symphonien, mit der Octave verbunden, in gleicher Folge zurück. Hiermit hört der Gebrauch des Monochordes auf, indem vermöge der symphonischen Verhältnisse die Verhältnisse der Diaphonien durch Schlüsse gefunden werden (S. d. Art. Verhältige Intervalle).

Antiphonische Systeme sind, die aus antiphonischen Intervallen bestehen. Der Ausdruck: Antiphonisches System bezeichnet demnach dasselbe, was wir in der neuern Musik Akkord nennen.

Antispastus (ἀντίσπαστος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer kurzen Sylbe und endet mit zwei langen und einer kurzen.

◡ — — ◡ ◡ — — ◡
ἐδούλευον Geheimschreiber

Dieser Fuſs ist arrhythmisch, weil der Niederschlag auf die zweite Sylbe fällt, und daher die Sylben sich verhalten wie 1 : 5.

Antistrophe. S. d. Art. Tragischer Chor.

Äolisch. Name der Tonart *Es*.

Äolische Verse (αἰολικά) sollen nach *Hephästion (p. 23)* als ersten Fuſs einen Pyrrichius, Spondeus, Trochäus oder Jambus haben können, die übrigen Füſse aber aus Daktylen bestehen.

◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡
— — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡
— ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡
◡ — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡

Von diesen Messungen ist bloſs die zweite brauchbar, denn die andern bilden unrhyhtmisch vermischte Verse (S. d. Art.) und verdienen daher keine Berücksichtigung. Ein äolischer Vers hat demnach als ersten Fuſs beständig einen Spondeus, und steht auch ein Trochäus, so muſs dieser als Spondeus ausgesprochen werden (S. d. Art. Unverhältige Sylbenfüſse).

— — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡
Schnell ent- | schwinden die | Jahre dem | Glücklichen.

Apopsalma (ἀπόψαλμα) ist der klingende Theil einer gespannten Saite, d. h. derjenige Theil, welcher zwischen den beiden Stegen liegt, oder, wenn die Saite mit dem Finger auf ein Griffbret niedergedrückt wird, vom Finger bis zum Stege *(Porph. p. 335)*.

Apothesis. Griechische Benennung der metrischen Schluſsfälle (S. d. Art.).

Apotome (ἀποτομή) nennen die Pythagoräer den gröſseren halben Ton, in dem Verhältniſs 2187 : 2048 (Verg. d. Art. Tontheilung des Philolaos).

Aristoxenianer wurden bei den Griechen die Anhänger der harmonischen Grundsätze des *Aristoxenos* genannt. Die Aristoxenianer geben zu, daſs das Gehör, wie die anderen Sinne, oft der Täuschung unterworfen sei; nur in der Wahrnehmung der symphonischen Klangvermischung halten sie jede Täuschung für unmöglich. Sie betrachten demzufolge die Symphonie (S. d. Art.) als einen untrüglichen Maaſsstab, und ein durch die Symphonie gestimmtes Instrument als die Grundlage der Harmonie. Da aber die Resultate der symphonischen Stimmung und die Resultate des Monochords einander widersprechen (Verg. d. Art. Lehrsätze der Aristoxenianer und Pythagoräer), so verwarf *Aristoxenos* sowohl dieses Werkzeug, als auch die darauf sich gründende Gröſsenbestimmung der Intervalle durch Zahlenverhältnisse, und wurde hierdurch ein Gegner der Pythagoräer. Er und seine Anhänger sagen daher:

Was sollen uns doch eure Monochorde, eure Zirkel, eure Zahlenverhältnisse? Der Musiker bedarf nur des Gehörs und des Verstandes. Mit dem Gehör beurtheilen wir die Gröſse der Intervalle, mit dem Verstande ihre Beziehungen (δυνάμεις). Dem Geometer ist die Schärfe des Sinnes nicht nothwendig, aber

beim Musiker ist die Feinheit des Gehörs ein Haupterfordernifs; denn es ist nicht möglich, dafs Jemand über Dinge, die er unrichtig wahrnimmt, ein richtiges Urtheil haben sollte *(Aristox. p.* 33.*)*.

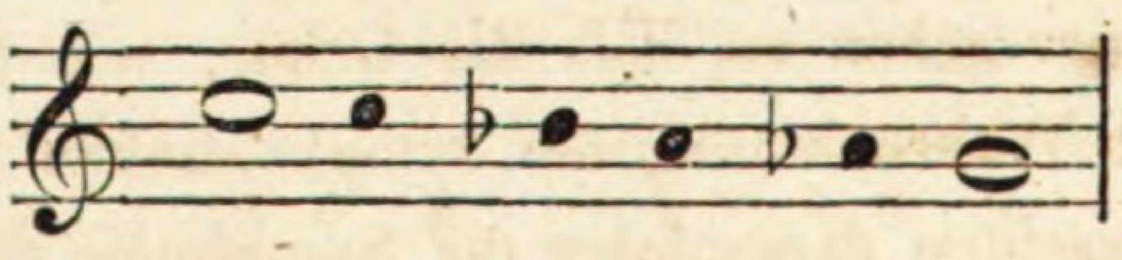
Ihr sagt, die mit dem Gehör wahrgenommene symphonische Klangvermischung sei kein sicherer Maafsstab *(Porph.* 210 *seq.)*. Aber durch diese Behauptung stofst ihr eure eigene Theorie über den Haufen; denn woher wifst ihr es denn, dafs zwei Theile der Saite zu einem Theil angeschlagen die Octave geben? Ihr wifst es blofs durch das Gehör. Wenn ihr das läugnet, so beweifst es mathematisch, dafs die Octave das Verhältnifs 2:1 habe; aber das könnt ihr nicht (Vergl. d. Art. Pythagoräer.).

Um euch selbst von der Unzulässigkeit eurer Theorie zu überzeugen, betrachtet nur euer diatonisches Urgeschlecht, 9:8, 9:8, 256:243. Glaubt ihr wirklich, dafs es das der Natur sei? Wenn ihr das glaubt, warum wird es denn von mehreren unter euch verworfen, und dagegen eine Unzahl diatonischer Schattirungen (S. d. Art.) angenommen?

Eure Erklärungen vom Klange, sowohl die physikalische als wissenschaftliche (S. d. Art. Pythagoräer), sind unbestreitbar richtig, aber nur zu oft verwechselt ihr diese beiden Erklärungen und legt da die physikalische zum Grunde, wo es die wissenschaftliche sein sollte. So behauptet ihr, die Klänge beständen nach ihrer Höhe und Tiefe aus mehr oder weniger Luftschwingungen, folglich aus Theilen. Dann sagt ihr aber wieder, der Klang sei ohne Breite (S. d. Art. Pythagoräer). Hat aber der Klang keine Breite, so hat er auch keine Theile, das heifst, es giebt keine halbe Klänge, Drittelklänge u. s. w. Folglich kann der Klang auch kein Verhältnifs zu irgend einem andern Klange haben. Legtet ihr daher, wie inr es thun solltet, der Harmonik blofs eure wissenschaftliche Erklärung vom Klange zum Grunde, so würdet ihr selbst euer Verfahren, die Intervalle durch Zahlenverhältnisse darzustellen, verwerfen müssen. —

Zur richtigen Bildung der Diagrammen oder Grundklangleitern stellt *Aristoxenos (p.* 62 *seq.)* mehrere Sätze auf, von denen hier einige folgen:

1) In der chromatischen Grundklangleiter dürfen nicht mehr als zwei halbe Töne auf einander folgen; dann folgen mehrere auf einander,



so besteht die Quarte nicht aus vier, und die Quinte nicht aus fünf Klängen. Eben so dürfen auch im Enharmonischen nicht mehr als zwei Vierteltöne auf einander folgen (Verg. d. Art. Chromatisches und enharmonisches Geschlecht).

2) In der diatonischen Grundklangleiter dürfen nicht zwei grofse Terzen auf einander folgen; denn geschieht dies, wie unten von *c* zu *e* und von *e* zu *gis*,



so enthält die Quarte mehr als vier, und die Quinte mehr als fünf Klänge (Verg. d. Art. Dynamische Klänge). —

Aus dem allen geht hervor, dafs die neueren Gelehrten sich irren, wenn sie ***Aristoxenos*** einen praktischen Musiker nennen. Eben so ist auch klar, dafs er keinesweges ein neues System erfunden hat — vielmehr ist sein System das allerälteste; denn Jahrtausende vor ihm stimmte man schon die Instrumente durch die Symphonie. ***Aristoxenos*** hat aber das grofse Verdienst, dies System zur Wissenschaft erhoben zu haben.

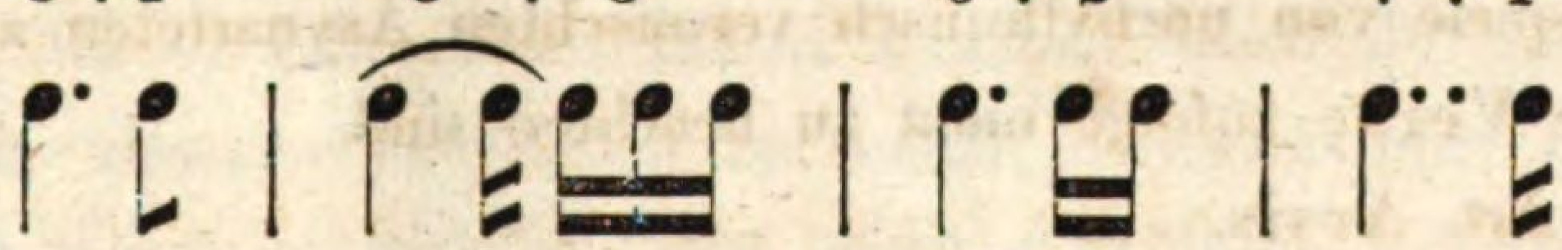
Arrhythmische Sylbenfüsse (ἄῤῥυθμοι) sind, wenn die Sylben ein anderes Verhältnifs, als das des Geschlechts, zu einander haben. So verhalten sich z. B. die Sylben des Amphibrachys zu einander wie 1 : 3, sein Geschlechtsverhältnifs ist aber gleich 2 : 2. Um das Geschlecht eines arrhythmischen Sylbenfufses kennen zu lernen, darf man nur den Fufs verdoppeln und den Niederschlag durch einen Taktstrich bezeichnen.

2 : 2

Ge- | bäude Ge- | bäude

Arrhythmische Zeitverhaeltnisse nennen die Griechen (*Aristox. p.* 276 *et* 302. *Aristid. p.* 41) alle Verhältnisse, welche nicht mit den Verhältnissen des Auf- und Niederschlages von einerlei Art sind (Verg. d. Art. Errhythmische Zeitverhältnisse). ***Aristoxenos*** (*p.* 304) zufolge giebt es aber zwei Arten von arrhythmischen Verhältnissen, nämlich solche, welche in der Rhythmopoïe unbrauchbar, und solche, die in der Rhythmopoïe brauchbar sind. Unbrauchbar sind die arrhythmischen Verhältnisse solcher Zeitgröfsen, die keine rhythmischen Füfse bilden, wie z. B. die arrhythmischen Verhältnisse der siebenzeitigen und eilfzeitigen Gröfse; brauchbar dagegen sind die arrhythmischen Verhältnisse aller Zeitgröfsen, welche als rhythmische Füfse dienen, und daher zu irgend einem Geschlecht gehören (S. d. Art. Zeitgröfse.). Die arrhythmischen Zeitverhältnisse des daktylischen Geschlechtes in der gezweiten Theilung sind demnach 3 : 1, 5 : 3, 6 : 2, 7 : 1 u. s. w.

3 : 1 5 : 3 6 : 2 7 : 1



in der gedritten Theilung 5 : 1, 7 : 5, 9 : 3, 10 : 2, 11 : 1 u. s. w.

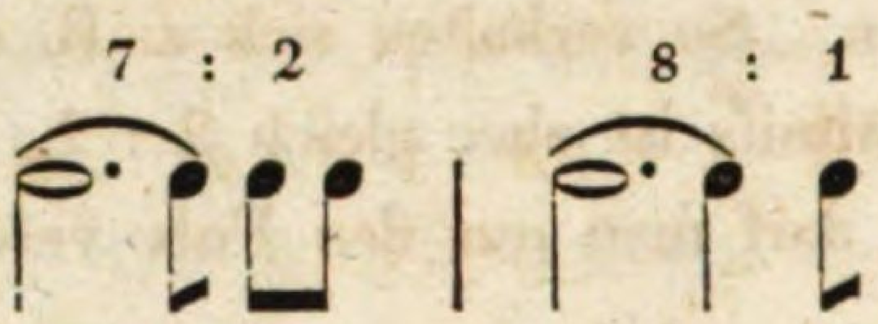
5 : 1 7 : 5 9 : 3 10 : 2 11 : 1



Die arrhythmischen Zeitverhältnisse des jambischen Geschechtes in der gezweiten Theilung sind 9 : 3, 10 : 2, 11 : 1 u. s. w.



in der gedritten Theilung 7 : 2, 8 : 1 u. s. w.



Arsis (ἄρσις) heifst bei den Griechen, was wir den Aufschlag nennen. So sagt ***Bakchios** (p. 21)*: die Arsis sei, wenn man beim Taktangeben den Fufs wie zum Fortschreiten erhebe. Der neuere Aufschlag fällt aber beständig auf den schwachen (schlechten) Takttheil eines Fufses, und dasselbe findet sich auch bei der griechischen Arsis *(Aristid. p. 36 et 37)*. Bemerkt mufs noch werden, dafs einige unserer Gelehrten, allen Nachrichten zuwider, die Arsis als die starke Zeit, die Thesis dagegen als die schwache Zeit annehmen.

Askaules (ἀσκαύλης), ein Blasinstrument, welches nach ***Dio** (Orat. 17. p. 381)* viel Aehnlichkeit mit der neuern Sackpfeife (Dudelsack) gehabt zu haben scheint.

Asymphonie (ἀσυμφωνία) oder Unsymphonie ist gleichbedeutend mit Diaphonie (S. d. Art.).

Asynartetische Verse (ἀσυνάρτητα) unterscheiden sich, den Griechen *(Heph. p. 48 seq.)* zufolge, dadurch von allen andern Versen, dafs sie aus zwei Theilen bestehen, die gewissermafsen zwei besondere Verse bilden, wie der elegische Pentameter u. d. m.

— ◡ ◡ — ◡ ◡ — — ◡ ◡ — ◡ ◡ —
Deutsche be- | gehrt' er im | Bund, | Römern ge- | bot er Tri- | but

Hephästion führt auch Beispiele von unrhythmisch vermischten Asynarteten auf, die aber dem Art. Unrhythmisch vermischte Verse zufolge nicht zu beachten sind.

Aufschlag, S. d. Art. Arsis.

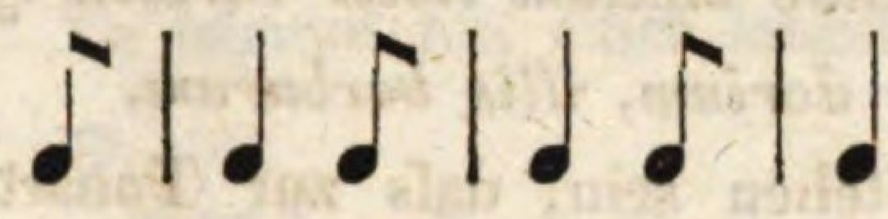
Auftakt. Eine Sache, die den Griechen gänzlich unbekannt war und in der neuern Musik nur dadurch entstanden ist, dafs wir fälschlich unsern Taktstrich als ein Abtheilungszeichen der Füfse (Takte) betrachten, da er doch nur eine Bezeichnung des Niederschlages (S. d. Art) ist. Der Auftakt entsteht der neuern Theorie zufolge, wenn eine rhythmische Reihe, die mit dem Aufschlag anfängt, auf folgende Art durch den Taktstrich getheilt wird.



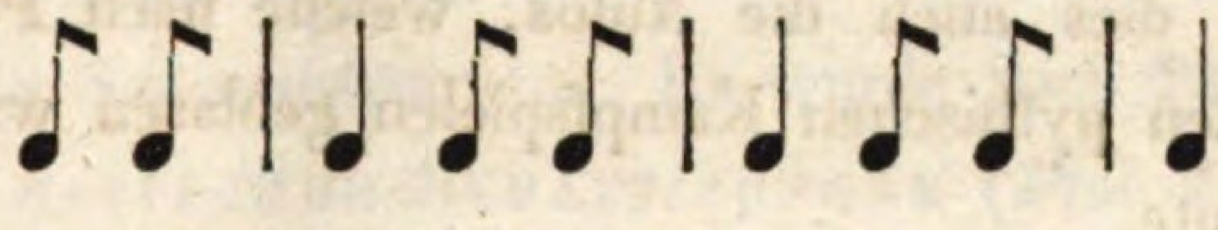
In

In diesem Beispiel bilden die ersten beiden Noten den Auftakt. Der Auftakt selbst aber wird als ein überzähliger Theil einer rhythmischen Reihe angesehen; so dafs also alle Füfse der neuern Musik mit dem Niederschlag beginnen, und daher das obige Beispiel nicht aus anapästischen, sondern aus daktylischen Füfsen mit dem Auftakt besteht. Wollen wir dem Dasein des Auftaktes ein Ende machen, so dürfen wir nur die zusammen gehörenden Aufschläge und Niederschläge besonders betrachten, ohne uns an den dazwischen fallenden Taktstrich zu kehren. So bezeichnen in nachstehenden Beispielen die Zahlenverhältnisse 1 : 2 und 2 : 2 die Füfse.

1 : 2 1 : 2 1 : 2



2 : 2 2 : 2 2 : 2



Aulöde (αὐλῳδός) S. d. Art. Sänger.

Aulopoios (αὐλοποιός), buchstäblich Aulosmacher, bezeichnet nach *Polydeukos (l. 4. s. 71)* den Verfertiger aller Arten von Instrumenten, welche zur Gattung der Aulos und Syrinx gehören.

Aulos (αὐλός), Gesammtname derjenigen Gattung der Blasinstrumente, wo der Ton durch Erschütterung eines Blattes hervorgebracht wird. Unter den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Clarinette, die Hoboe, das Fagott u. d. m. Hieraus geht hervor, dafs es falsch ist, Aulos durch Flöte zu übersetzen, weil die neuere Flöte zur Gattung der Syrinx gehört. Richtiger würde Blattflöte sein. Die Blattflöten wurden nach *Pollux (l. 4. s. 71)* verfertigt: aus Rohr, Lotos, Buxbaum, Horn und Elfenbein. Als Theile der Blattflöten nennt derselbe Schriftsteller: Glottis, Holmos, Hypholmion, Bombykes, Trypemata, Paratrypemata (S. d. Art.)

Eine Hauptabtheilung der Blattflöten war nach ihrer Höhe und Tiefe: in Knabenflöten (Jungfernflöten), Jünglingsflöten und Männerflöten. Die Römer scheinen durch die Eintheilung der Blattflöten in rechte, linke und gleiche dasselbe verstanden zu haben, indem *Plinius (l. 16. c. 36)* ausdrücklich sagt: die rechten Blattflöten wären ehemals aus den obern oder dünnern Theilen des Rohres, die linken aus den untern oder dickern verfertigt worden. Man darf hiernach annehmen, dafs die Römer ihre Eintheilung der Blattflöten von den mit beiden Händen gespielten vielseitigen Instrumenten entlehnten, weil hier die rechte Hand die höhern, die linke die tiefern, beide Hände aber die mittlern Klänge zu besorgen haben.

Dafs ferner die griechischen Blattflöten eine grofse Anzahl von Klängen enthielten, ersehen wir aus dem Alkibiades des *Platon*, wo gesagt wird: jedes Loch der Aulos gebe wenigstens drei Klänge und, wenn die Nebenlöcher geöffnet würden, noch mehrere. Als Arten der Aulos finden wir genannt: die berekyntische, mygdonische, idäische, tyrrhenische u. s. w. Diejenige Blattflöte, welche bei den Griechen

am beliebtesten war, scheint unserer Clarinette ganz ähnlich gewesen zu sein, selbst in ihren Unvollkommenheiten. Denn so wie es jetzt ***A***-Clarinetten, ***B***-Clarinetten und ***C***-Clarinetten giebt, so gab es ehemals dorische, phrygische und lydische Blattflöten. Dies würden also ***C***-Clarinetten, ***D***-Clarinetten und ***E***-Clarinetten gewesen sein. Da aber die Höhe der griechischen Stimmung (S. d. Art.) der unsrigen ziemlich gleich war, und bei uns die ***C***-, ***D***- und ***E***-Clarinetten kreischend sind, so darf man vermuthen, dafs die dorischen, phrygischen und lydischen Blattflöten eine tiefere Stimmung gehabt haben müssen. Vielleicht standen sie in den gleichnamigen Hypo-Tonarten und waren nach unserer Benennung ***G***-Clarinetten, ***A***-Clarinetten und ***H***-Clarinetten. Die Stelle des ***Horatius (Ep. 9):***

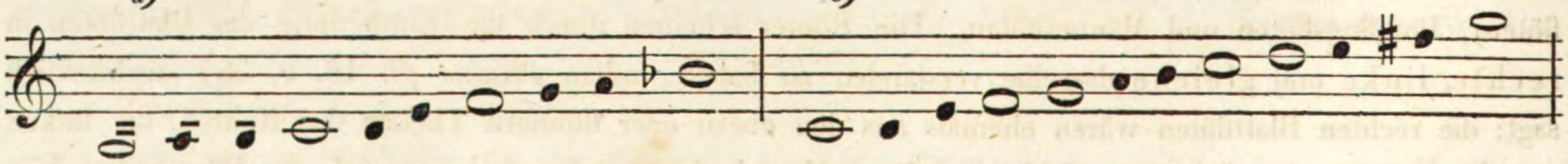
Sonante mixtum tibiis carmen lyra
Hac dorium, illis barbarum.

dürfte demnach vielleicht so zu verstehen sein, dafs zur Tonart ***C A***-Clarinetten gebraucht wurden. Nach ***Pausanias (l. 9. c. 12)*** erfand ***Pronomos*** eine Aulos, auf welcher in allen Tonarten geblasen werden konnte. Wahrscheinlich ist dies auch die Aulos, welche nach ***Pollux (l. 4. s. 81)*** die vollkommene (τέλειον) genannt und in den pythischen Kampfspielen geblasen wurde. Verg. d. Art. **Abbildungen musikalischer Instrumente.**

Ausweichendes Grundsystem (μετάβολον), Beiname des zehnseitigen Grundsystems (S. d. Art.), weil in demselben eine Tonausweichung Statt findet.

Ausweichende Systeme. Solche Systeme, sagt ***Euklides (p. 18.)*** seien einerlei mit **uneinfachen** Systemen. Die uneinfachen Systeme aber wären entweder zweifach, dreifach, vierfach u. s. w. Zweifach sei ein System, wenn die Klänge desselben zu zweien Hauptklängen (μέσης) gehörten; dreifach, wenn sie zu dreien; vielfach, wenn sie zu vielen Hauptklängen gehörten. Dies bestätigt auch ***Aristides (p. 16)***, wenn er sagt: die uneinfachen Systeme enthielten Klänge aus zweien oder mehreren Tonarten. Ausweichende Systeme sind demnach solche, in welchen ein oder mehrere Systemenwechsel (Modulationen) Statt finden. Zweifache Systeme sind folglich die bei ***a)*** und ***b)***; dreifache die bei ***c)*** und ***d)***.

a) *b)*



c) *d)*



Denn das System bei ***a)*** enthält einen Uebergang von ***C dur*** nach ***F dur***, und das System bei ***b)*** einen Uebergang von ***C dur*** nach ***G dur***. Das System bei ***c)*** dagegen enthält einen Uebergang von

C dur nach ***F dur*** und von ***F dur*** nach ***B dur;*** das System bei ***d)*** aber einen Uebergang von ***C dur*** nach ***G dur*** und von ***G dur*** nach ***D dur.***

B.

BACCHIUS (βακχεῖος), ein Sylbenfuſs. Er beginnt mit einer langen Sylbe als Aufschlag und endet mit einer langen und kurzen als Niederschlag.

— — ◡ — — ◡
ἤφαιστος durchwandeln

Sein Geschlechtsverhältniſs ist daher gleich 2 : 3.

BARBITON (βάρβιτον). Ein Saiteninstrument. Es wurde auch Barymiton genannt.

BERECHNUNG DER CHROMATISCHEN SCHATTIRUNGEN (*Ptol. l. 2. c. 14*).

Chromatische Schattirung des ***Archytas.***

Verdichtung	756	
		— 28 : 27
	729	
		— 243 : 224
	672	
Kleine Terz —		— 32 : 27
	565	

Chromatische Schattirung des ***Eratosthenes.***

Verdichtung	384	
		— 20 : 19
	361	
		— 19 : 18
	342	
Kleine Terz —		— 6 : 5
	285	

Chromatische Schattirung des ***Didymos.***

Verdichtung	400	
		— 16 : 15
	375	
		— 25 : 24
	360	
Kleine Terz —		— 6 : 5
	300	

Weiche chromatische Schattirung des ***Ptolemäos.***

Verdichtung	420	
		— 28 : 27
	405	
		— 15 : 14
	378	
Kleine Terz —		— 6 : 5
	315	

Syntonisch - chromatische Schattirung des ***Ptolemäos.***

Verdichtung	260	
		— 22 : 21
	252	
		— 12 : 11
	231	
Kleine Terz —		— 7 : 6
	198	

Berechnung der diatonischen Schattirungen (*Ptol. l.* 2. *c.* 14.)

Diatonische Schattirung des ***Archytas.***

	224	
Halber Ton —		— 28 : 27
	216	
Ton —		— 8 : 7
	184	
Ton —		— 9 : 8
	168	

Diatonische Schattirung des ***Didymos.***

	160	
Halber Ton —		— 16 : 15
	150	
Ton —		— 10 : 9
	135	
Ton —		— 9 : 8
	120	

Weiche diatonische Schattirung des ***Ptolemäos.***

	168	
Halber Ton —		— 21 : 20
	160	
Ton —		— 10 : 9
	144	
Ton —		— 8 : 7
	126	

Syntonisch-diatonische Schattirung des ***Ptolemäos.***

	144	
Halber Ton —		— 16 : 15
	135	
Ton —		— 9 : 8
	120	
Ton —		— 10 : 9
	108	

Gleiche diatonische Schattirung des ***Ptolemäos.***

	132	
Halber Ton —		— 12 : 11
	121	
Ton —		— 11 : 10
	110	
Ton —		— 10 : 9
	99	

Berechnung der enharmonischen Schattirungen (*Ptol. l.* 2. *c.* 14.).

Enharmonische Schattirung des ***Archytas.***

Verdichtung	336	
		— 28 : 27
	324	
		— 36 : 35
	315	
Groſse Terz —		— 5 : 4
	252	

Enharmonische Schattirung des ***Eratosthenes.***

Verdichtung	520	
		— 40 : 39
	507	
		— 39 : 38
	494	
Groſse Terz —		— 19 : 15
	390	

Enharmonische Schattirung des ***Didymos.***

Verdichtung	992	
		— 32 : 31
	961	
		— 31 : 30
	930	
Groſse Terz —		— 5 : 4
	744	

Enharmonische Schattirung des ***Ptolemäos.***

Verdichtung	368	
		— 46 : 45
	360	
		— 24 : 23
	345	
Groſse Terz —		— 5 : 4
	276	

Berechnung des chromatischen Geschlechts. Die Klangleiter des chromatischen Geschlechts enthält vier unzusammengesetzte Intervalle: den kleinen halben Ton 256:243, den grofsen halben Ton 2187:2048, den ganzen Ton 9:8, und die kleine Terz 32:27. Für den Proslambanomenos der Instrumente nimmmt ***Gaudentius*** ***(p. 18.)*** die Zahl 20736.



Berechnung des diatonischen Geschlechts. Die Klangleiter des diatonischen Geschlechts enthält nur zwei unzusammengesetzte Intervalle: den halben Ton 256:243, und den ganzen Ton 9:8. Für den Proslambanomenos der Instrumente nimmt ***Gaudentius*** ***(p. 17.)*** die Zahl 2304, für die Note Hyperboläon des Gesanges die Zahl 2592.

Grundklangleiter der Instrumente.



Grundklangleiter des Gesanges.



Berechnung des enharmonischen Geschlechts. Die Klangleiter des enharmonischen Geschlechts enthält vier unzusammengesetzte Intervalle: den kleinen Viertelton, den grofsen Viertelton, den ganzen Ton 9:8 und die grofse Terz 81:64. Da aber die Lage des enharmonischen Klanges unverhältig ist, so theilt ***Boethius*** ***(l. 4. c. 6.)*** den halben Ton 256:243 blofs arithmetisch in zwei Vierteltöne, indem er die Hälfte des Unterschiedes beider Verhältnifsglieder mit dem kleinern Gliede addirt.

Die dadurch entstehende Zahl ist die des enharmonischen Klanges, oder vielmehr eine Annäherung derselben. Für den Proslambanomenos der Instrumente nimmt *Boethius* die Zahl 9216.

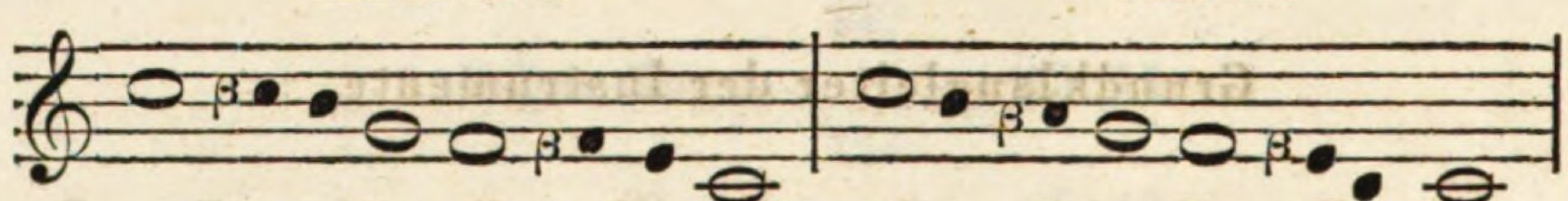


Bewegliche Klaenge (κινητοί) nennen die Griechen *(Euc. p. 6.)* die beiden mittelsten Klänge jedes Tetrachords, welche in nachstehenden Beispielen durch kleinere Noten bezeichnet sind.

Diatonisch. Chromatisch.



Enharmonisch. Vermischt.



Den Namen bewegliche Klänge aber haben sie, weil ihre Lage in jedem Geschlecht verchieden ist, und sie daher beim Übergang von einem Geschlecht zum andern auch ihre Stelle verändern. Hieraus geht hervor, daſs der Unterschied der Geschlechter bloſs durch die verschiedene Lage der beweglichen Klänge bewirkt wird, indem die festen Klänge (S. d. Art.) nur durch den Tonwechsel verändert werden. In der neuern Musik sind demnach bewegliche Klänge, welche zwischen den Klängen der Tonika, Dominante und Unterdominante liegen, nämlich in *C dur d, e, a, h;* in *C moll d, es, as, h.*

Durgeschlecht. Mollgeschlecht.



Bezeichnung der harmonischen Gescleħte. In der neuern Musik ist die Klangleiter des Liniensystems immer in Dur, und die Abweichungen der Mollklangleiter von der Durklangleiter werden jedesmal besonders vor die Noten gesetzt. Wollte man aber das Mollgeschlecht (S. d. Art.) richtig bezeichnen, so könnte es etwa auf folgende Art geschehen:

Tonart *C*, Geschlecht Moll.

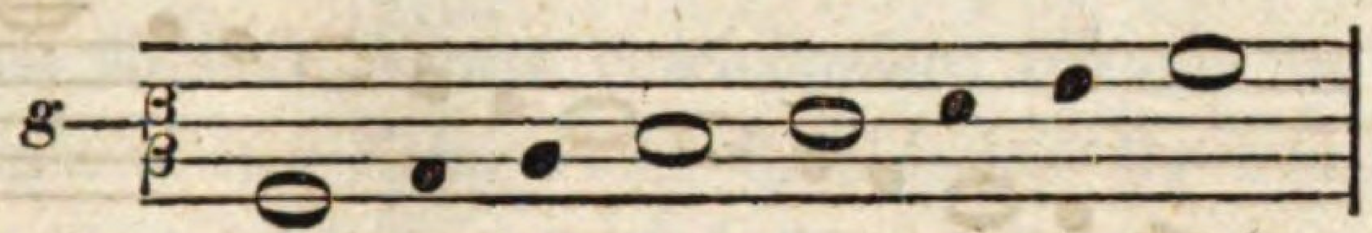


Tonart *D*, Geschlecht Moll.

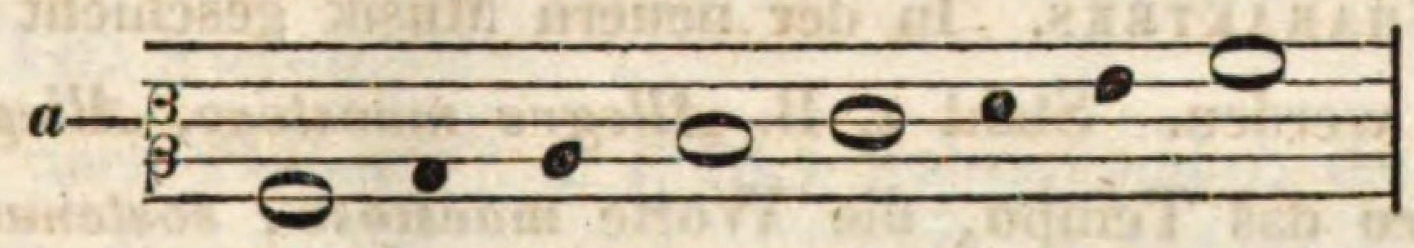


Dafs die Griechen eine Bezeichnung der harmonischen Geschlechte gehabt haben müssen, ist einleuchtend; aber es sind uns darüber keine Nachrichten geblieben. Wenn indessen die Kreuz- und Be-Vorzeichnungen der Tonarten wegfallen (Verg. d. Art. Bezeichnung der Tonarten), so würde das enharmonische Geschlecht vielleicht wie nachstehend zu bezeichnen sein:

Dorische Tonart, enharmonisches Geschlecht.



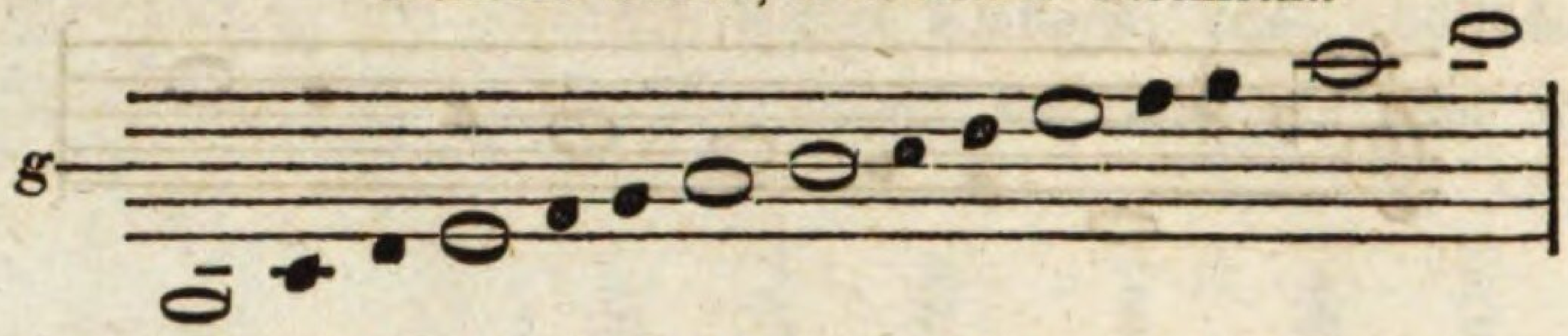
Phrygische Tonart, enharmonisches Geschlecht.



Bezeichnung der rhythmischen Geschlechte. In der neuern Musik bezeichnen wir bekanntlich das daktylische Geschlecht oder den geraden Takt durch die Brüche: $\frac{4}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{6}{8}$ u. s. w.; das jambische Geschlecht oder den Tripeltakt durch die Brüche: $\frac{6}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{9}{8}$ u. s. w. Diese Bezeichnungsart ist aber offenbar falsch, indem es gleichgültig ist, ob ein Fufs (Takt) halbe Taktnoten, Viertelnoten, Achtelnoten u. s. w. enthält, sondern es kommt einzig darauf an: welches Verhältnifs der Niederschlag und Aufschlag zu einander haben (Verg. d. Art. Rhythmische Geschlechte). Das Verfahren der Griechen ist nicht bekannt; nimmt man aber an, dafs sie das einfachste Mittel hierzu anwendeten, so dürften sie das daktylische Geschlecht durch die Zahl 2, das jambische durch die Zahl 3 und das päonische durch die Zahl 5 bezeichnet haben. Denn die Einheiten dieser Zahlen bilden keine andere arrhythmische Verhältnisse, als 1:1, 2:1 und 3:2, oder 1:1, 1:2 und 2:3.

Bezeichnung der Tonarten. Wie die Griechen hierbei verfuhren, ist nicht mehr zu bestimmen. Selbst aus dem *Guido* ersehen wir nichts; denn dieser treibt sein Vereinfachungssystem so weit, dafs er in jeder Tonart dieselben sieben Buchstaben gebraucht und daher jede Tonart als ein höher oder tiefer gestimmtes *C dur* betrachtet. Dies konnte bei den Griechen nicht Statt finden. Eben so wenig aber auch die neuern Kreuz- und Be-Vorzeichnungen. Sehr wahrscheinlich bekamen bei den Griechen die Mesen aller Tonarten auf dem Liniensystem eine und dieselbe Lage, so dafs also (nach dem Art. Notenschlüssel) die mittelste Linie die dorische Mese, die jastische Mese, die phrygische Mese, die äolische Mese u. s. w. enthielt. Diesem zufolge würde also die Transposition des Grundsystems auf nächstehende Art Statt gefunden haben:

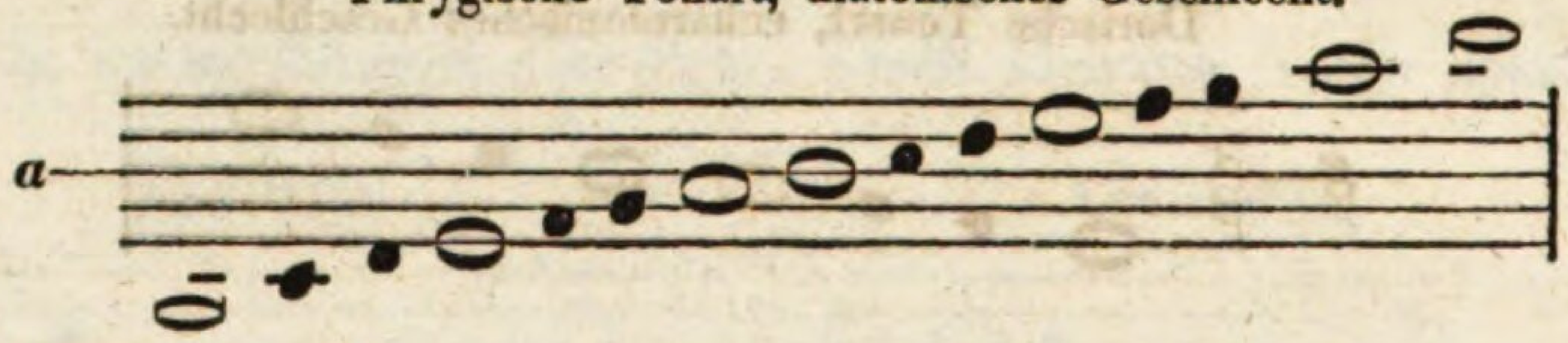
Dorische Tonart, diatonisches Geschlecht.



Jastische Tonart, diatonisches Geschlecht.



Phrygische Tonart, diatonisches Geschlecht.



Bezeichnung des Charakters. In der neuern Musik geschieht dies durch Ausdrücke, welche den Tempo-Worten beigefügt werden. Steht z. B. *Allegro maestoso, Allegro sostenuto, Allegro vivace* u. s. w., so bezeichnet *Allegro* das Tempo, die Worte *maestoso*, *sostenuto* und *vivace* aber den Charakter des Tonstückes. Obgleich nun die Griechen drei Hauptcharaktere der Melopoïe und Rhythmopoïe annahmen, den systaltischen, hesychastischen und diastaltischen (S. d. Art.), so ist es doch wahrscheinlich, dafs sie keine Bezeichnung derselben gebrauchten, indem der Charakter eines Tonstückes durch die Ausführung desselben genugsam bekannt wird.

Bezeichnung des Niederschlages. In der neuern Musik wird das Zeichen, welches den Niederschlag oder die starke Zeit andeutet, der Taktstrich genannt. Der Ausdruck Taktstrich hat aber darin seinen Grund, dafs wir dies Zeichen als ein Mittel zur Abtheilung der Füfse oder Takte bebetrachten. Dies ist aber eine falsche Ansicht, da der Taktstrich nur solche rhythmische Reihen in Füfse abtheilt, in welchen die Füfse mit dem Niederschlag beginnen, wie z. B. trochäische und daktylische Füfse.



Theilen wir aber rhythmische Reihen durch den Taktstrich, in welchen die Füfse mit dem Aufschlag beginnen, wie z. B. jambische und anapästische Verse,



so verfallen wir in Ungereimtheiten, indem es nach dieser Theorie weder jambische noch anapästische Füſse geben würde. Hieraus folgt demnach, daſs zwar der Taktstrich ein sehr bequemes Zeichen zur Bezeichnung des Niederschlages ist, aber keinesweges als ein Zeichen zur Abtheilung der Füſse betrachtet werden darf (Verg. d. Art. Fuſsabtheilung).

Bezeichnung des Tempos. In der neuern Musik geschieht dies bekanntlich durch die Worte: ***Adagio, Andante, Presto*** u. d. m. Daſs die Griechen ihre rhythmische Agoge ebenfalls irgend wodurch müssen bezeichnet haben, läſst sich denken, aber wie dies geschehen, ist durchaus nicht zu ergründen.

Bezeichnung des Vortrages. Dies geschieht in der neuern Musik durch die Worte: ***forte, piano, dolce, sforzato, staccato, legato, rinforzando, diminuendo, crescendo*** u. d. m., von denen gewöhnlich nur die ersten Buchstaben, oder ersten Sylben, hingeschrieben werden. Es ist möglich, daſs die Griechen den Vortrag durch ähnliche Worte bezeichneten; bekannt ist indessen darüber nichts.

Blasinstrumente (ἐμπνευστά). Name eines Geschlechts der musikalischen Tonwerkzeuge ***(Nicom. p. 5.)***. Von diesem Geschlecht nehmen die Griechen drei Gattungen an: die der Aulos, Syrinx und Salpinx (S. d. Art.).

Blattflöte. S. d. Art. Aulos.

Bombykes (βόμβυκες), nach ***Pollux (l. 4. s. 70.)*** wahrscheinlich die Klappen der Blasinstrumente.

Brachykatalektische Verse (βραχυκατάληκτα). Brachykatalektisch oder abgekürzt nennen die Griechen ***(Victor. p. 2152)*** jeden Vers, in dessen letztem Fuſse zwei Sylben fehlen.

◡ — ◡ — | ◡ — ◡ — | ◡ —
Und alles wer- | de wie es da- | mals war

Dieser Vers ist demnach ein brachykatalektischer Trimeter; wird er aber nach einfachen Füſsen abgetheilt, so entsteht ein akatalektischer Pentameter. Folglich gilt auch hier, was im Art. Hyperkatalektische Verse von der Veränderung der Schluſsfälle gesagt wird.

Buchstaben (στοιχεῖα). Ein Buchstabe ist nach ***Aristides (p. 43.)*** der kleinste Theil der Sprache, und daher auch der Urbestandtheil der metrischen Wissenschaft. Der Ausdruck Stoicheion bezeichnet folglich nur den Laut des gesprochenen Buchstabens, nicht aber auch das Schriftzeichen desselben. Eingetheilt werden die Buchstaben in Vokale und Konsonanten (S. d. Art.).

C.

Caesur. S. d. Art. Metrische Abschnitte.

Chelys (χέλυς), dichterische Benennung der Lyra, weil der Fabel zufolge Merkur die erste Lyra aus einer Schildkrötenschale verfertigt haben soll. Diese Erfindung wird auf folgende Art erzählt: Nachdem Merkur dem Apollon die Rinder gestohlen, mehrere davon geschlachtet und verzehrt, und die übrigen in Sicherheit gebracht hatte, kehrte er nach Arkadien zurück. Hier fand er auf dem Berge Chelydorea eine Schildkröte, die er ebenfalls verzehrte, und die Schale derselben mit den Sehnen der geschlachteten Rinder überspannte. — Weniger abgeschmackt erzählt ***Appollodoros (lib. 2.)*** die Erfin-

dung der Lyra. Er sagt: „Der Nil, nachdem er ganz Egypten überschwemmt hatte und wieder in seine „Grenzen zurückgetreten war, liefs auf seinen Ufern eine grofse Menge von Thieren allerlei Art, und „unter andern auch eine Schildkröte zurück, deren Fleisch die Sonne so ausgetrocknet hatte, dafs in der „Schale nichts als durch die Austrocknung angespannnte, und dadurch klingend gewordene, Sehnen übrig „geblieben waren. Merkur, der an den Ufern des Nils lustwandelte, stiefs zufällig mit dem Fufse an die „Schale jener Schildkröte, und wurde durch den Klang, den dieser Stofs hervorbrachte, so hingerissen, „dafs er dadurch zuerst auf die Erfindung der Lyra kam, welche er nachher in der Gestalt einer Schild-„kröte verfertigte, und mit getrockneten Thiersehnen bezog."

Das Merkwürdigste bei diesen Sagen ist unstreitig, dafs sie nicht mit den Abbildungen der Lyra (S. Fig. 18, 19 u. 20) übereinkommen, indem diese nicht die geringste Aehnlichkeit mit einer Schildkröte haben. Dagegen macht es die gewölbte Gestalt der Schildkrötenschale begreiflich, dafs sie als Schallkasten der Kithara-Instrumente hat gebraucht werden können. Nun sagt aber ***Pausanias*** *(lib.* 5. *c.* 14.*)*: Merkur und Apollon hätten zu Olympia einen gemeinschaftlichen Altar, weil nach der gemeinen Sage, Merkur die Lyra, Apollon aber die Kithara erfunden habe. — Hiernach würde nun Merkur als Erfinder der Saiteninstrumente mit offenliegenden Saiten, Apollon aber als Erfinder der Griffbret-Instrumente zu betrachten sein.

Choliambe. S. d. Art. Hinkverse.

Chor (χορός) nennen die Griechen zuvörderst jede Vereinigung mehrerer Sänger oder Tänzer; dann heifst aber auch das von mehreren Sängern vorgetragene Tonstück, und der von mehreren Tänzern aufgeführte Tanz, ein Chor. Hinsichtlich des gesungenen Chores haben wir in der neuern Musik denselben Ausdruck beibehalten; den getanzten Chor nennen wir dagegen Reigen, Ballet u. s. w. Je nachdem der Chor in der Tragödie, Komödie, bei Opfern u. s. w. angewendet wurde, hiefs er: Tragischer Chor, Komischer Chor, Opferchor (S. d. Art.). Die Ausdrücke: der Chor des ***Aeschylos***, der Chor des ***Sophokles*** u. s. w., welche man bei den Alten häufig findet, haben die Neuern zu glauben veranlafst, dafs jede Tragödie mit einem andern Chorpersonale aufgeführt worden sei. Das ist aber falsch. Vielmehr sangen nicht nur in allen Tragödien, sondern auch in allen Komödien, welche in den laufenden Dionysien aufgeführt wurden, immer dieselben Choristen. Dies beweist ***Aristoteles*** ***(Politic. l.*** **3.** ***c.*** **2*)***, wenn er sagt: Man halte den tragischen Chor für etwas Anderes als den komischen, obgleich beide aus denselben Menschen beständen.

Chordotonon (χορδότονον), nach ***Pollux*** *(l.* 4. *s.* 62.*)* ein Werkzeug die Saiten zu spannen. Vielleicht eine Art Stimmhammer.

Choregos (χορηγός) hiefs zuvörderst der Anführer des Chores bei der Aufführung einer Tragödie oder Komödie. Ferner wurde auch derjenige Bürger, welcher auf eigene Kosten einen tragischen oder komischen Chor stellte, Choregos genannt.

Choreus (χορεῖος), nach Einigen *(Bacch. p.* 25*)* der Beiname des ***Trochäus***, nach Andern *(Aristid. p.* 48.*)* der Beiname des ***Tribrachys***. Dieser Widerspruch deutet vielleicht an, dafs die Grie-

chen gar keinen verhältigen, sondern nur einen unverhältigen Choreus annahmen (Verg. d. Art. Unverhältige Sylbenfüfse).

Choriambus (χορίαμβος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer langen und zwei kurzen Sylben als Niederschlag, und endet mit einer langen Sylbe als Aufschlag.

— ◡ ◡ — ἐυφοριῶν — ◡ ◡ — Vatergefühl

Sein Geschlechtsverhältnifs ist demnach gleich 4:2.

Chorodidaskalos (χοροδιδάσκαλος) hiefs derjenige Musiker, welcher die Proben eines Chores leitete, aber bei der Aufführung demselben nicht als Koryphäos vorstand. Dies scheint folgende Begebenheit zu beweisen: ***Demosthenes*** — wie er selber erzählt — mufste im Namen seines Stammes einen tragischen Chor stellen. Um nun das Durchfallen dieses Chores bei der Aufführung zu bewirken und so dem ***Demosthenes*** eine öffentliche Beleidigung zuzufügen, hatte ***Midas***, sein Feind, den Didaskalos bestochen, die Einübung der Choristen zu vernachlässigen. Glücklicherweise wurde dies noch bei Zeiten von dem berühmten Auletisten ***Telephanes*** entdeckt, der sogleich den Didaskalos fortjagte, und selbst die Leitung der Proben übernahm.

Chromatik der Neuern. Unser chromatisches Geschlecht ist einerlei mit dem der Griechen, und weicht nur in der theoretischen Anordnung von demselben ab. Denn die vollständige chromatische Klangleiter der Griechen enthielt — wie bei uns — dreizehn Klänge in jeder Octave. Diese Klangleiter wird unrichtigerweise in der neuern Theorie als das chromatische Geschlecht selbst angenommen, da es doch einleuchtend ist, dafs von diesen dreizehn Klängen nur acht dynamisch sein können, und kein Geschlecht aus anderen als dynamischen Klängen bestehen darf. Es werden daher die neueren Theoretiker sich wohl ebenfalls entschliefsen müssen, die Fortschreitung durch zwei halbe Töne und die kleine Terz als chromatisches Geschlecht anzuerkennen.

Chromatisch-diatonische Systeme sind solche vermischte Leitern, die Klänge aus dem chromatischen und diatonischen Geschlecht enthalten (S. d. Art. Vermischung der Geschlechte).

Chromatische Diesis, griechische Benennung des Dritteltons (S. d. Art. Diësis).

Chromatische Intervalle,

Chromatische Klaenge,

Chromatische Systeme sind, die dem chromatischen Geschlecht angehören.

Chromatisches Geschlecht (χρωματικόν). Das Unterscheidende des chromatischen Geschlechtes ist die Fortschreitung durch halbe Töne. Da aber jedes Tetrachord nur vier dynamische Klänge enthalten kann (S. d. Art. Tetrachord), und vier Klänge blofs eine Folge von zwei halben Tönen gestatten, so mufs nothwendig das chromatische Geschlecht durch zwei halbe Töne und die kleine Terz fortschreiten.



Chromatische Verdichtung ist die Fortschreitung durch zwei halbe Töne (S. d. Art. Verdichtung.)

D.

Daktylische Klangfüsse heifsen, welche zum daktylischen Geschlecht gehören. Zum daktylischen Geschlecht gehören aber Klangfüfse, wenn die Zeiten des Niederschlages und Aufschlages irgend ein errhythmisches Verhältnifs gleich 1:1 haben, wie 1:1, 2:2, 3:3, 4:4 u. s. w.

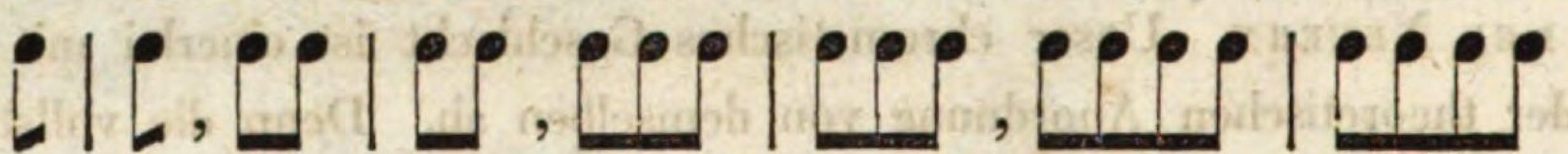
Mit dem Niederschlag beginnend.

1:1 2:2 3:3 4:4



Mit dem Aufschlag beginnend.

1:1 2:2 3:3 4:4



Daktylisches Geschlecht (δάκτυλον). Das Unterscheidende dieses Geschlechtes besteht darin, dafs die Dauer des Niederschlages der Dauer des Aufschlages ganz gleich ist. Das Zeitverhältnifs des Niederschlages und Aufschlages mufs daher arithmetisch durch 1:1 ausgedrückt werden. Dies ist die Ursache, dafs die Griechen (*Aristid. p.* 35) das daktylische Geschlecht auch das gleiche (ἴσον) nennen. In der neuern Musik aber heifst dies Geschlecht: der gerade Takt, und wird durch die Vorzeichnungen $\frac{2}{8}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{2}$ u. d. m. angedeutet (Verg. d. Art. Errhythmische Zeitverhältnisse).

Daktylische Sylbenfüsse. Gesammtname aller Sylbenfüfse des daktylischen Geschlechtes. Hierher gehören: der Pyrrhichius, Spondeus, Daktylus, Anapästus, Amphibrachys, Prokeleusmatikus u. s. w.

Daktylische Verse sind im Allgemeinen, deren Füfse zum daktylischen Geschlecht gehören, wie daktylische, anapästische, amphybrachysche, ditrochäische, dijambische Verse u. s. w. Auch gehören hierher mehrere vermischte Verse, wie der heroische Hexameter u. d. m.

— ◡ ◡	— ◡ ◡	— ◡ ◡
◡ ◡ —	◡ ◡ —	◡ ◡ —
◡ — ◡	◡ — ◡	◡ — ◡
— ◡ — ◡	— ◡ — ◡	— ◡ — ◡
◡ — ◡ —	◡ — ◡ —	◡ — ◡ —

Daktylus (δάκτυλος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer langen Sylbe als Niederschlag, und endet mit zwei kurzen Sylben als Aufschlag.

— ◡ ◡ ἥλιος — ◡ ◡ freudliche

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 2:2.

Darmsaiten (χορδαί) wurden, wie bei uns, aus Schaafdärmen bereitet (*Porph. p.* 294.).

Decime. S. d. Art. Grofse Decime, Kleine Decime.

Dekachord, griechischer Name des zehnsaitigen Grundsystems.

Deklamation. S. d. Art. Theatralische Deklamation.

Diagramma (διάγραμμα) nennen die Griechen (*Gaud. p.* 11.) die Klangleiter des Grundsystems (S. d. Art. Grundklangleiter). Es scheint dies jedoch nur eine entlehnte Bedeutung zu sein, und ursprünglich derjenige Theil der Notirung Diagramma geheifsen zu haben, welcher bei uns Liniensystem (S. d. Art.) genannt wird.

Dialog (διάλογος), ein Haupttheil der Tragödie und Komödie. Nach *Plutarchos* (*de Mus. p.* 1140.) wurde ein Theil des Dialoges blofs deklamirt (λέγεσθαι), ein Theil aber wirklich gesungen (ᾄδεσθαι). Die Beschaffenheit der Deklamation kann man aus dem Art. Theatralische Deklamation, die Beschaffenheit des Gesanges aus dem Art. Nomos, Agonismen, Melopoïe und Rhythmopoïe ersehen.

Diapason, griechische Benennung der Octave.

Diapente, griechische Benennung der Quinte.

Diaphonie (διαφωνία) bezeichnet in der griechischen Musik (*Eucl. p.* 8.) erstens die Nichtvermischung zweier zusammen angeschlagenen Klänge von verschiedener Höhe; zweitens heifsen auch alle Intervalle Diaphonien, deren Klänge sich nicht vermischen. Unter Nichtvermischung verstehen die Griechen aber, wenn die Klänge eines Intervalls zusammen angeschlagen werden, und bei allmähliger Erhöhung oder Erniedrigung des einen Klanges, das Gefühl keinen solchen Stimmungspunkt findet, nach welchem die Gröfse des Intervalls festzustellen wäre, wie dies bei den Symphonien der Fall ist (Verg. d. Art. Symphonie). Aufser der Quarte, Quinte und Octave sind alle Intervalle Diaphonien. Hieraus folgt, dafs es wohlklingende und übelklingende Diaphonien giebt, und dafs wir also den Ausdruck Diaphonie nicht durch Dissonanz übersetzen dürfen.

Diaphonische Intervalle sind nach obigem Artikel, die keinen Stimmungspunkt haben, und daher durch symphonische Intervalle gestimmt werden müssen.

Diaphonische Systeme sind, deren Grenzklänge ein diaphonisches Intervall bilden.

Diaschisma (διάσχισμα) nennt *Philolaos* die Hälfte der Dièsis (S. d. Art. Tontheilung des *Philolaos*.).

Diastaltisch (διασταλτικόν) bezeichnet bei den Griechen einen gewissen Charakter der Melopoïe und Rhythmopoïe. *Euklides* (*p.* 21.) sagt: der diastaltische Charakter sei, wodurch die Erhabenheit und Stärke einer männlichen Seele beurkundet werde, sowohl durch grofse Thaten, als diesen ähnliche Handlungen. Es werde daher dieser Charakter am häufigsten in der Musik der Tragödie gebraucht.

Diastema, griechischer Name für Intervall.

Diatessaron, griechische Benennung der Quarte.

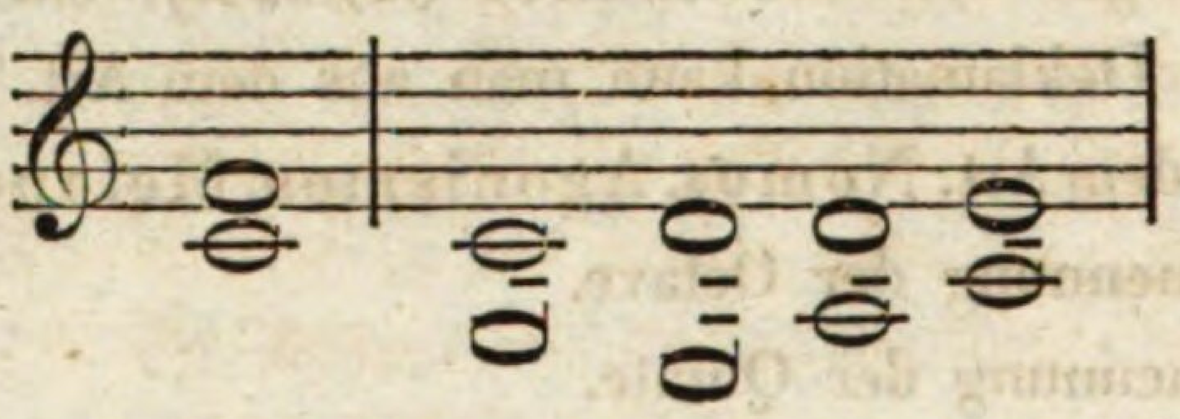
Diatonik der Neuern. Praktisch ist unser Durgeschlecht dem diatonischen Geschlechte der Griechen vollkommen gleich (Verg. d. Art. Harmonisches Grundmaafs). Die Theoretiker nehmen dagegen nachstehende Intervallenfolge als diatonische Grundklangleiter an.

9 : 8, 10 : 9, 16 : 15, 9 : 8, 10 : 9, 9 : 8, 16 : 15.



Diese Klangleiter ist aber höchst fehlerhaft; erstens, weil darin unverhältige Intervalle vorkommen; zweitens, weil sie falsche Symphonien enthält; drittens, weil ihre Tetrachorde einander ungleich sind.

Die unverhältigen Intervalle sind: der Ton 10 : 9 und der halbe Ton 16 : 15. Dafs aber diese Intervalle unverhältig (unstimmbar) sind, sehen wir sogleich, wenn wir auf dem Pianoforte die Quarte *c-f* nehmen, und dann die drei in ihr befindlichen diatonischen Intervalle durch die Symphonie stimmen.



Denn da der Ton *c-d* der Gröfsenunterschied der Quarte und Quinte ist, so hat er das Verhältnifs 9 : 8; dasselbe gilt auch vom Ton *d-e*. Es haben also beide Töne, sowohl *c-d* als *d-e*, das Verhältnifs 9 : 8; folglich die grofse Terz *c-e* das Verhältnifs 81 : 64. Nehmen wir nun die Terz 81 : 64 von der Quarte 4 : 3, so bleibt uns der halbe Ton 256 : 243 übrig. Das Tetrachord *cdef* mufs demnach, wenn es verhältig sein soll, durchaus folgende Intervalle in sich fassen:

9 : 8, 9 : 8, 256 : 243



Falsche Symphonien sind z. B. die Quinte *d-a* in dem Verhältnifs 40 : 27, und die Quarte *a-d* in dem Verhältnifs 27 : 20. Denn erstere ist um das Komma 81 : 80 zu klein, und letztere um dasselbe Komma zu grofs.

Was endlich die Gleichheit der diatonischen Tetrachorde betrifft, so geht diese ebenfalls aus der symphonischen Stimmung hervor (Verg. d. Art. Tetrachord). Unsere Theoretiker werden also wohl nicht umhin können, das diatonische Urgeschlecht der Pythagoräer — so lange sie rechnen — als vollkommen richtig anzuerkennen.

Diatonische Diesis, pythagoräische Benennung des halben Tons (S. d. Art. Diësis).

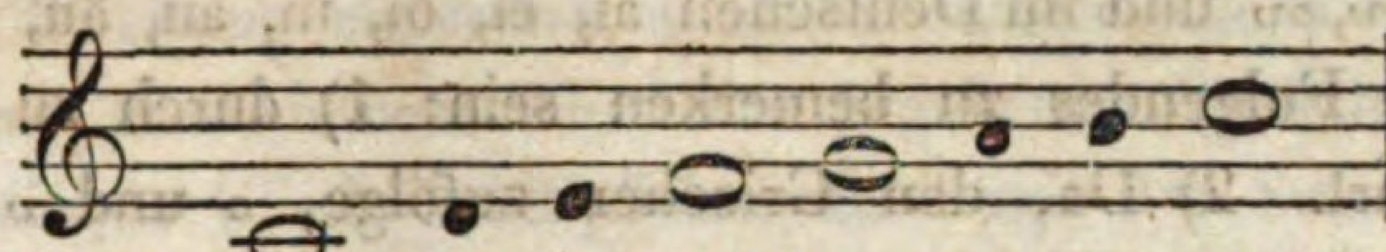
Diatonische Intervalle,

Diatonische Klaenge,

Diatonische Systeme sind, die dem diatonischen Geschlecht angehören.

Diatonisches Geschlecht (διάτονον). Das Unterscheidende des diatonischen Geschlechtes ist die Fortschreitung durch ganze Töne. Da aber jedes Tetrachord nur vier dynamische Klänge enthalten

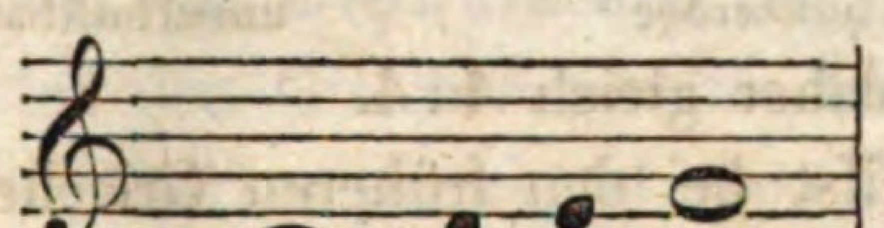
kann (S. d. Art. Tetrachord) und vier Klänge blofs eine Folge von zwei ganzen Tönen gestatten, so mufs nothwendig das diatonische Geschlecht durch zwei ganze Töne und einen halben Ton fortschreiten.



Diazeuxis, griechische Benennung der Unverbindung (S. d. Art.).

Diesis (δίεσις) nennen die Griechen *(Euclid. p.* 10. *et* 11.*)* jedes Intervall, welches kleiner als der halbe Ton ist. Es giebt daher eine Diësis von der Gröfse eines Vierteltons, Dritteltons u. d. m. Der Viertelton heifst eine enharmonische Diësis, der Drittelton eine chromatische Diësis. Die Pythagoräer nennen auch den diatonischen halben Ton eine Diësis, weil 256 : 243 kleiner als eine Tonhälfte ist (S. d. Art. Tontheilung des *Philolaos.*).

Diezeugmenon (διεζευγμένον), Name des unverbundenen Tetrachords, welches im vereinigten Grundsystem von der tiefern Tonika aufwärts liegt.



Dijambus (διίαμβος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer kurzen Sylbe, und endet mit zwei langen und einer kurzen.

◡ — ◡ — ◡ — ◡ —
Ἀνακρεων Begebenheit

Dieser Fufs ist arrhythmisch, weil der Niederschlag auf die zweite Sylbe fällt, und daher die Sylben sich verhalten wie 1 : 5.

Dimeter (δίμετρον) heifst jeder aus zwei Füfsen bestehender Vers.

— ◡ | — ◡ trochäischer Dimeter.
◡ — | ◡ — jambischer Dimeter.
— ◡ ◡ | — ◡ ◡ daktylischer Dimeter.
u. s. w. u. s. w.

Seiner Kürze wegen wird der Dimeter auch nach Doppelfüfsen abgetheilt, in welcher Gestalt er dem einfachen Tetrameter ganz gleich ist.

— ◡ — ◡ | — ◡ — ◡
◡ — ◡ — | ◡ — ◡ —
— ◡ ◡ — ◡ ◡ | — ◡ ◡ — ◡ ◡
u. s. w.

Dionysien hiefsen die Feste zu Ehren des ***Dionysos (Bacchus.)*** Ihre Feier geschah hauptsächlich durch Aufführung von Tragödien und Komödien, von denen mehrere gleich hinter einander folgten. Auf diese Weise entstand ein Wettkampf, worin der besten Tragödie und besten Komödie — wie bei den Kampfspielen — durch Kampfrichter (S. d. Art.) der Preis zuerkannt wurde.

Diorismenon, griechischer Ausdruck für abgesondert (S. d. Art. Abgesonderte Gröfse).

Diphthong (δίφθογγος) wird die Vereinigung zweier Vokale zu einer Sylbe genannt, wie im Griechischen αι, ει, οι, υι, αυ, ευ, ηυ, ου und im Deutschen ai, ei, oi, ui, au, äu, eu. Was die Aussprache der Diphthongen betrifft, so dürfte Folgendes zu bemerken sein: 1) durch zu kurze Aussprache des ersten Vokals wird der Diphthong hart. 2) Da, den Griechen zufolge, ο und υ einen Diphthong bilden, so kann der vereinigte Klang von beiden Vokalen nicht unserm u gleich gewesen sein. 3) Die deutschen Diphthongen äu und eu bestehen, ihrer Aussprache nach, nicht aus ä und u, und e und u, sondern aus ä und ü, und e und ü.

Dipodie (διποδία) heifst jeder zusammengesetzte Sylbenfufs, welcher aus zwei gleichen Füfsen besteht, wie der Prokeleusmatikus, Ditrochäus, Dispondeus, Dijambus u. d. m.

Disdiapason, griechische Benennung der Doppeloctave.

Disemos, griechische Benennung der zweizeitigen Gröfse.

Dispondeus (διςπόνδειος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit zwei langen Sylben als Niederschlag, und endet mit zwei langen als Aufschlag.

— — — — — — — —
Ἡρακλειδης unaufhaltbar

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 4 : 4.

Dithyrambus (διθύραμβος) heifst bei den früheren Griechen jeder Lobgesang auf den *Dionysos (Bacchus)*. Spätere Dichter verfertigten Dithyramben, ohne des *Dionysos* darin zu gedenken. *Epigenes* soll den ersten Dithyrambus dieser Art aufgeführt haben. Der Charakter des Dithyrambus ist hohe Begeisterung, sowohl in Hinsicht des Gedichtes als der Musik; daher nach *Aristoteles polit. (l. 8. c. 7.)* die phrygische Tonart fast ausschliefslich dazu gebraucht wurde. — Es wird schon von den Alten als wahrscheinlich angenommen, dafs die Tragödie aus dem dionysischen Dithyrambus entsprungen sei, denn vor dem *Thespis* enthielt das Trauerspiel gar keinen Dialog, und bestand blofs aus Chören, welche unter Begleitung musikalischer Instrumente, gesungen und getanzt wurden *(Laert. in Plat..)*

Ditonos, griechische Benennung der grofsen Terz.

Division der Verhaeltnisse. Nach *Boethius (p. 1564)* giebt es drei Arten der Division eines Verhältnisses, die arithmetische, geometrische und harmonische. Ein Verhältnifs dividiren oder theilen aber heifst, zwischen zwei gegebenen Zahlen eine Mittelzahl finden. Es sei 10 : 40 das Verhältnifs, welches auf die drei verschiedenen Arten getheilt werden soll.

Bei der arithmetischen Theilung entstehen gleiche Unterschiede und ungleiche Verhältnisse. Man erhält die Mittelzahl, wenn man das Vorder- und Hinterglied zusammenaddirt und von der Summe die Hälfte nimmt, welches die gesuchte Mittelzahl ist.

10 : 25 : 40

Ich sage daher in obigem Beispiel: 40 und 10 ist 50, die Hälfte von 50 ist 25. Es ist also 25 die gesuchte Mittelzahl. Dies heifst auch die arithmetische Mitte.

Bei der geometrischen Theilung entstehen ungleiche Unterschiede und gleiche Verhältnisse. Man erhält die Mittelzahl, wenn man die beiden Glieder des gegebenen Verhältnisses mit einander multiplicirt, und dann von diesem Erzeugnifs die Quadratwurzel nimmt, welches die gesuchte Zahl ist.

10 : 20 : 40

Ich

Ich sage daher in obigem Beispiel: 10 mal 40 ist 400. Von 400 aber ist 20 die Quadratwurzel. Es ist also 20 die gesuchte Mittelzahl. Dies heiſst auch die geometrische Mitte.

Bei der harmonischen Theilung entstehen ungleiche Unterschiede und ungleiche Verhältnisse. Man erhält die Mittelzahl, wenn man das kleinere Glied des gegebenen Verhältnisses vom gröſsern subtrahirt, den Rest wieder mit dem kleinern Gliede multiplicirt, dann mit der Summe beider Glieder das Erzeugniſs der Multiplication dividirt, zu dem Quotienten aber wieder das kleinere Glied addirt, wo sodann die Summe von beiden die gesuchte Mittelzahl ist.

10 : 16 : 40

Ich sage daher in obigem Beispiel: 10 von 40 bleiben 30, 30 mit 10 multiplicirt macht 300, die beiden Glieder zusammen addirt geben 50, 300 durch 50 dividirt giebt 6, und zu 6 das kleinere Glied 10 gesetzt giebt 16. Es ist also 16 die gesuchte Mittelzahl. Dies heiſst auch die harmonische Mitte.

Doppelachte, deutsche Benennung der Doppeloctave oder Disdiapason.

Doppelflöten. S. d. Art. Doppelinstrumente.

Doppelfuss heiſst in der neuern Metrik jeder zusammengesetzte Sylbenfuſs. Die Griechen unterscheiden zwei Arten von Doppelfüſsen, die Dipodie und die Syzygia (S. d. Art.)

Doppelinstrumente waren bei den Griechen nur in den frühesten Zeiten gebräuchlich. Was man hiervon auf unbezweifelt alten Kunstwerken findet, ist etwa Folgendes: 1) Eine einzige Person bläſst zu gleicher Zeit zwei Blattflöten, zwei Lippenflöten, oder zwei Trompeten; 2) beide Instrumente sind immer von einander getrennt, d. h. durch kein gemeinschaftliches Mundstück verbunden; 3) beide Instrumente sind beständig von gleicher Länge und Dicke und standen also im Einklang. Abbildungen von Doppelinstrumenten findet man unter Fig. 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16.

Doppeloctave (δὶς διὰ πασῶν), ein symphonisches Intervall, welches aus zwei Octaven zusammengesetzt ist und daher, den Pythagoräern zufolge, das Verhältniſs 4 : 1 hat. Durch die Angabe der griechischen Theoretiker, daſs die Doppeloctave die gröſste Symphonie im Grundsystem sei, sind die Neuern zu der irrigen Meinung verleitet worden, als wäre in der griechischen Musik kein gröſseres Intervall praktisch gebraucht worden. Solche lächerliche Grenzen setzten sich jedoch die Griechen nicht, und *Aristoxenos (p. 20.)* sagt ausdrücklich: die kleinste Symphonie sei die Quarte, die gröſste Symphonie aber sei unerreichbar. — Den Namen dieses Intervalls können wir durch Doppelachte übersetzen.

Doppelter Contrapunkt. Es ist naturgemäſs, einen rhythmischen Abschnitt in einer höhern, oder tiefern Lage zu wiederholen (Verg. d. Art. Rhythmopoïe). Im doppelten Contrapunkt der Neuern geschieht aber die höhere, oder tiefere Wiederholung eines Satzes mit der Nebenbedingung, daſs die übrigen Stimmen ihren vorigen Gang beibehalten. Hierdurch wird dieser Contrapunkt zu einer höchst sinnlosen Künstelei.

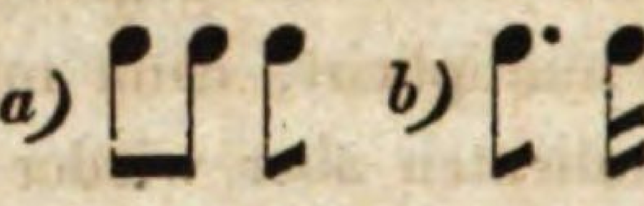
Dorisch, Name der Tonart *C* und der vierten Octavengattung.

Dorische Melopoïe scheint, dem Wortsinne nach, einen harmonischen Satz in der dorischen Tonart zu bedeuten. Nach *Plutarchos* verstanden aber die Griechen ganz etwas Anderes darunter; denn er sagt *(de Mus. p.* 1143.*)*: „Hinsichtlich der dorischen Melopoïe ist man zweifelhaft, ob sie als ein „Gegenstand der Harmonik betrachtet werden dürfe — wie Einige behaupten, — oder ob sie nicht hier„her gehöre." Sollte man vielleicht die praktische Anwendung der Klangleiter der Instrumente (S. d. Art.) dorische Melopoïe genannt haben?

Dreifüssige Verse, S. d. Art. Trimeter.

Dreiton, deutsche Benennung des Tritonus und der kleinen Quinte.

Dreizeitig (τρίσημος) heifst jeder aus drei Urzeiten bestehender Fufs *a)* und jede in drei Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in *b)* die punktirte Achtelnote.



Duodecime (διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε), ein symphonisches Intervall, welches aus der Octave und Quinte zusammengesetzt ist und daher, den Pythagoräern zufolge, das Verhältnifs 3:1 hat. — Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Allfünfe in der Achte übersetzen.

Dynamis (δύναμις). Nach *Ptolemäos (l. 2. c. 5.)* verstehen die Griechen unter Dynamis die Beziehung der Klänge zu irgend einem andern Klange. Derjenige Klang aber, worauf sich alle übrigen Klänge beziehen, wird in der neuern Musik der Hauptklang (S. d. Art.) genannt, bei den Griechen dagegen heifst er ebenfalls Dynamis; denn *Euklides (p. 18 et 19.)* sagt: die Mese sei die Dynamis der Klänge, indem an der Lage der Mese die Lage der übrigen dynamischen Klänge erkannt werde.

Dynamische Klaenge sind, die zu einem und demselben Hauptklange (S. d. Art.) gehören; denn die Griechen sagen: Klänge gebe es unendlich viele, dynamische enthalte aber in jedem Geschlecht die Quarte nur vier, die Quinte nur fünf, die Octave nur acht u. s. w. Von allen möglichen Klängen sind demnach blofs die sieben Urklänge (S. d. Art.) und ihre höhern und tiefern Octaven dynamische Klänge. — Hieraus geht hervor, dafs die Griechen unter dynamischen Klängen dasselbe verstehen, was wir in der neuern Musik leitereigene Klänge nennen. In *C dur* sind demnach dynamische Klänge: *c, d, e, f, g, a, h, c;* in *C mol: c, d, es, f, g, as, h, c;* in *E dur: e, fis, gis, a, h, cis, dis, e;* in *E mol: e, fis, g, a, h, c, dis, e* u. s. w.

Dynamische Klangleiter, jede Klangleiter, die aus dynamischen Klängen besteht.

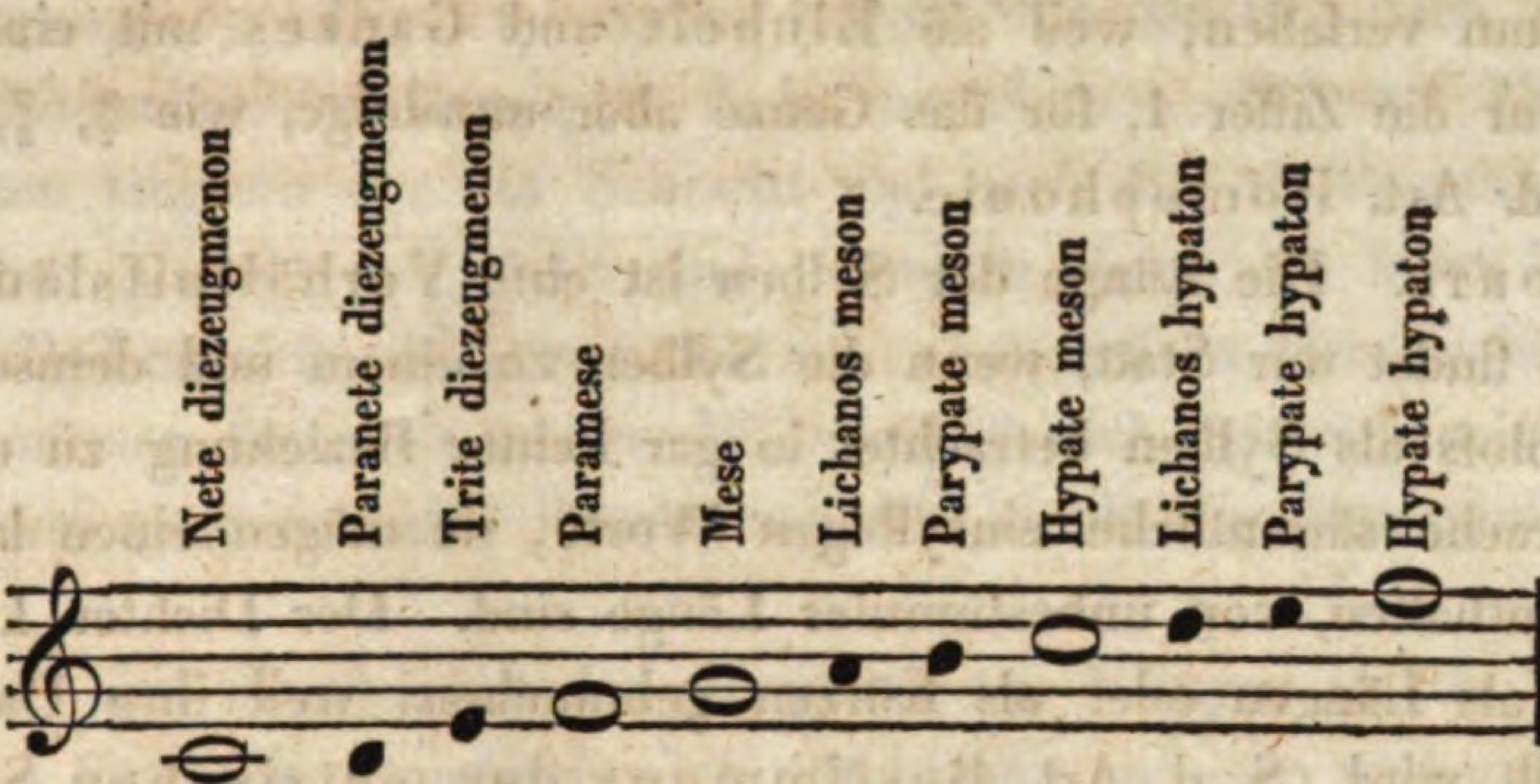
E.

Echeion (ἠχεῖον), Name des Schallkastens der Saiteninstrumente; auch werden von *Vitruvius* die Schallvasen (S. d. Art.) Echeion genannt.

Ehernes Geblaese (φῦσα χαλκῆ) nennen die Griechen *(Philon. p. 77.)* bei der Wasserorgel diejenige Vorrichtung, welche in der neuern Mechanik Luftpumpe, Kompressionspumpe und Cylindergebläse heifst.

Eilfsaitige Lyra, bildliche Benennung des eilfsaitigen Grundsystems.

Eilfsaitiges Grundsystem (ἑνδεκάχορδον). Dies Grundsystem wurde durch *Timotheos* eingeführt, indem er dem achtsaitigen Grundsystem (S. d. Art.) von Hypate aus noch ein verbundenes Tetrachord zufügte *(Boeth. l. 8. c. 20.)*. Die Lage und Namen der Klänge des eilfsaitigen Grundsystems in der Klangleiter des Gesanges sind nachstehende:

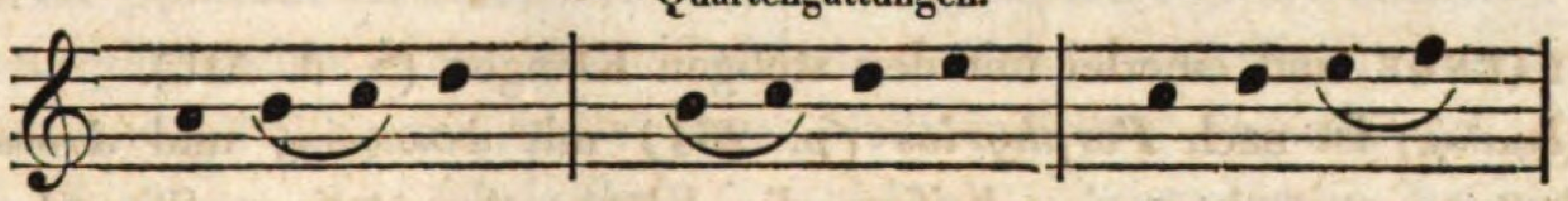


Dies Grundsystem wurde von *Timotheos* deswegen an die Stelle des achtsaitigen eingeführt, weil es die vier Gattungen der Quinte und die drei Gattungen der Quarte enthält.

Quintengattungen.



Quartengattungen.



In der Klangleiter der Instrumente hat das eilfsaitige Grundsystem folgende Gestalt:



Einfache Füsse sind einerlei mit unzusammengesetzten Füſsen (S. d. Art.)

Einheit (*μονάς*). Mit diesem Ausdruck bezeichnen die Griechen den Urbestandtheil (S. d. Art.) der arithmetischen Wissenschaft. Ist aber die Einheit wirklich ein Urbestandtheil, so muſs sie auch untheilbar sein. Ihre Untheilbarkeit ist übrigens leicht auf folgende Art zu beweisen:

Das Gröſsere kann nicht im Kleinern enthalten sein. Soll daher die Einheit getheilt (dividirt) werden, so muſs dies durch eine Gröſse geschehen, welche kleiner ist als 1. Aber es giebt keine kleinere Gröſse als 1; denn $\frac{1}{2}$ ist nicht die Hälfte von 1, sondern die Hälfte von $\frac{2}{2}$. Doch gesetzt, $\frac{1}{2}$ wäre die Hälfte von 1, so würde in diesem Fall $\frac{1}{2}$ die Einheit sein, und die Einheit 1 aus zwei Einheiten bestehen; was ungereimt ist. Folglich ist die Einheit untheilbar. — Die neueren Mathematiker, welche bekanntlich die Einheit für theilbar halten, sind

offenbar in diesen Irrthum verfallen, weil sie Einheit und Ganzes mit einander verwechseln. Für die Einheit haben wir nur die Ziffer 1, für das Ganze aber unzählige, wie $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$ u. s. w.

Einklang. S. d. Art. Homophonie.

Einsylbige Worte. Die Länge der Sylben ist eine Verhältnifslänge (S. d. Art. Sylbenlänge), und eine solche findet nur Statt, wenn die Sylben zu einem und demselben Worte gehören; da zwei einsylbige Worte blofs als Sylben betrachtet in gar keiner Beziehung zu einander stehen. Hieraus folgt, dafs in jeder Sprache sämmtliche einsylbigen Worte, sie mögen einen langen oder kurzen Vokal oder einen Diphthong enthalten, von unbestimmter Länge sind. Der Dichter kann daher alle einsylbige Worte nach Gutdünken als Längen oder als Kürzen gebrauchen, weil ihre Dauer im Vers erst durch den Rhythmus festgestellt wird (S. d. Art. Bestimmung der metrischen Sylbenlänge.).

Einzeitig (πρῶτος) ist jede aus einer einzigen Urzeit bestehende Gröfse, die Urzeit mag durch einen Klang, eine Sylbe, oder einen Wink dargestellt werden.

Ekbole (ἐκβολή) heifst in der enharmonisch-diatonischen Klangleiter der unzusammengesetzte Fünfviertelton vom Geschlechtsklange aufwärts (S. d. Art. Vermischung der Geschlechte).

Eklysis (ἔκλυσις) heifst in der enharmonisch-diatonischen Klangleiter der unzusammengesetzte Dreiviertelton vom Geschlechtsklange abwärts (S. d. Art. Vermischung der Geschlechte).

Ekmele Intervalle, griechische Benennung der übelklingenden und unmusikalischen Intervalle (S. d. Art.).

Ekmele Klaenge sind einerlei mit den stetigen Klängen (S. d. Art.).

Ekmeles (ἐκμελής) ist nach *Porphyrios (p. 264)* mit ἀλλοτριότης und ἀσυνάρμοστον gleichbedeutend. In der Bedeutung von ἀλλοτριότης heifsen die Klänge der stetigen Stimmbewegung (S. d. Art.) ekmele Klänge, und wir können daher ekmeles in dieser Bedeutung durch unmusikalisch übersetzen. In der Bedeutung von ἀσυνάρμοστον heifsen Intervalle der abgesonderten Stimmbewegung (S. d. Art.) ekmele Intervalle, wenn sie beim Zusammenanschlag ihrer Klänge dem Gehör unangenehm erscheinen, und wir können daher ekmeles in dieser Bedeutung durch übelklingend übersetzen.

Elegischer Pentameter heifst ein vermischter, zum daktylischen Geschlechte gehörender asynartetischer Vers. Seine Vermischung besteht aus Spondeen und Daktylen.

— ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | —
Alles ent- | völkert zu- | letzt, | kam die ver- | lassene | Ruh.

Pentameter wird dieser Vers genannt, weil nach griechischen Ansichten die Sylbe der dritten Abtheilung mit der Sylbe der sechsten Abtheilung den fünften Fufs bildet; elegisch aber, weil man ihn am häufigsten in der Elegie angewandt findet. Der elegische Pentameter kommt nie allein vor, sondern er wechselt gewöhnlich mit dem heroischen Pentameter; daher sagt *Schiller:*

Im He- | xameter | steigt des | Springquells | flüssige | Säule,
Im Pen- | tameter | drauf, | fällt sie me- | lodisch her- | ab.

In der ersten Vershälfte können nach Belieben Daktylen und Spondeen gebraucht werden; in der zweiten aber nur Daktylen. Der elegische Pentameter kann daher nicht mehr als folgende vier Gestalten annehmen:

— — | — — | — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | —
— ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | —
— — | — ◡ ◡ | — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | —
— ◡ ◡ | — — | — | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | —

Embaterion (ἐμβατήριον). Die Embaterien waren Musikstücke, nach welchen die griechischen Krieger sich rhythmisch fortschreitend bewegten, d. h. marschirten. So sagt *Thukydides (l. 5. c. 70)*: „Die Lakedämonier rücken langsam vor zur Schlacht und nach der Musik zahlreicher Auletisten, welche „nicht in gottesdienstlicher Absicht aufgestellt sind, sondern damit sie beim Vorrücken gleichen Takt„schritt halten, und ihre Reihen sich nicht trennen, wie dies grofsen Heeren beim Angriff leicht begeg„net." Die Embaterien müssen demnach unsern Märschen ähnlich gewesen sein.

Emmele Intervalle, griechische Benennung der wohlklingenden und musikalischen Intervalle (S. d. Art.).

Emmele Klaenge sind einerlei mit den abgesonderten Klängen (S. d. Art.).

Emmeles (ἐμμελής) ist nach *Porphyrios (p. 264)* mit σύναψις und συνάρμοσις gleichbedeutend. In der Bedeutung von σύναψις heifsen emele Klänge und Intervalle, welche der abgesonderten Stimmbewegung (S. d. Art.) angehören, und wir können daher emmeles in dieser Bedeutung durch musikalisch übersetzen. In der Bedeutung von συνάρμοσις nennen die Griechen emmele Intervalle, welche beim Zusammenschlag ihrer Klänge dem Gehör angenehm erscheinen, und wir können daher emmeles in dieser Bedeutung durch wohlklingend übersetzen.

Emmetrischer Wortvortrag (ἔμμετρος) ist, den Griechen *(Dionys. p. 24.)* zufolge, in welchem die Sylben hinsichtlich ihrer Länge und Kürze nach den Gesetzen des Rhythmus geordnet sind, und den wir in unserer Sprache: Gedicht, Verse, gebundene Rede u. s. w. nennen.

Endeachord, griechischer Name des eilfsaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

Enharmonik der Neuern. An unserer Mollklangleiter besitzen wir allerdings das enharmonische Geschlecht (S. d. Art. Spondeisches Geschlecht); was aber in der neuern Musik Enharmonik heifst, besteht aus den Intervallen *cis-des*, *dis-es*, *f-eis* u. s. w. Dies sind jedoch keine Intervalle, sondern blofs verschieden bezeichnete Klänge (Verg. d. Art. Klangbuchstaben). Dennoch sagen unsere Musiker, die Enharmonik sei vornehmlich zu Ausweichungen in entfernte Tonarten sehr brauchbar. Das unten stehende Beispiel hönne hiervon als Beweis dienen, da in demselben vermöge des verminderten Septimenakkordes eine Folge von Trugkadenzen bewirkt werde, die dem Ohre die angenehmste Ueberraschung gewähre.



Man spiele jetzt diese Folge von Trugkadenzen und verlange nicht, dafs wir noch auf eine andere Art die Ungereimtheit der neuern Enharmonik darthun sollen.

Enharmonisch-diatonische Systeme sind solche vermischte Systeme, die Klänge aus dem enharmonischen und diatonischen Geschlecht enthalten (Verg. d. Art. Vermischung der Geschlechte).

Enharmonische Diesis, griechische Benennung des Vierteltons (S. d. Art. Diesis).

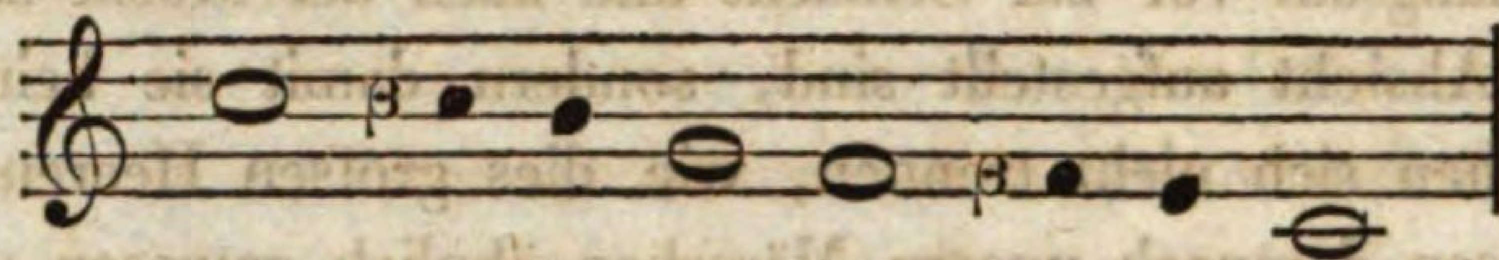
Enharmonische Intervalle,

Enharmonische Klaenge,

Enharmonische Systeme sind, die dem enharmonischen Geschlecht angehören.

Enharmonisches Geschlecht (ἐναρμόνιον). Das Unterscheidende des enharmonischen Geschlechtes ist die Fortschreitung durch Vierteltöne. Da aber jedes Tetrachord nur vier dynamische Klänge

enthalten kann (S. d. Art. Tetrachord), und vier Klänge blofs eine Folge von zwei Vierteltönen gestatten, so mufs nothwendig das enharmonische Geschlecht durch zwei Vierteltöne und die grofse Terz fortschreiten.



Enharmonische Verdichtung ist die Fortschreitung durch zwei Vierteltöne (S. d. Art. Verdichtung).

Enneachord, griechischer Name des neunsaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

Epigonion (ἐπιγόνειον), ein von ***Epigonos*** erfundenes Instrument, welches nach ***Polydeukos*** *(l. 4. s. 59)* mit 40 Saiten bezogen war (Verg. d. Art. Vielsaitige Instrumente).

Epipsalmos. S. d. Art. Paraphonisches Monochord.

Episode (ἐπεισόδιον), nach ***Aristoteles*** *(poet. p. 40)* derjenige Theil der Tragödie und Komödie, welcher zwischen ganzen Chorgesängen befindlich ist. In diesem Sinne bezeichnet demnach Episode den gesammten Dialog. Es gründet sich aber diese Benennung des Dialogs darauf, dafs anfänglich die theatralischen Darstellungen gar keinen Dialog hatten, und dieser also als späteres Einschiebsel (Episode) betrachtet wurde (Verg. d. Art. Tragödie).

Epitasis (ἐπίτασις) ist die Bewegung von den tiefern Klängen zu den höheren (S. d. Art. Melodische Bewegungen).

Epitritus (ἐπίτριτος), ein Sylbenfufs, von dem es aber vier Gestalten giebt, nemlich: ◡ — — —, — ◡ — —, — — ◡ — und — — — ◡. Da jedoch nach ***Aristoxenos*** die siebenzeitige Gröfse (S. d. Art.) zu keinem Geschlecht gehört, so sind die epitritischen Sylbenfüfse offenbar eine verwerfliche Erfindung der spätern Griechen.

Epode. S. d. Art. Tragischer Chor.

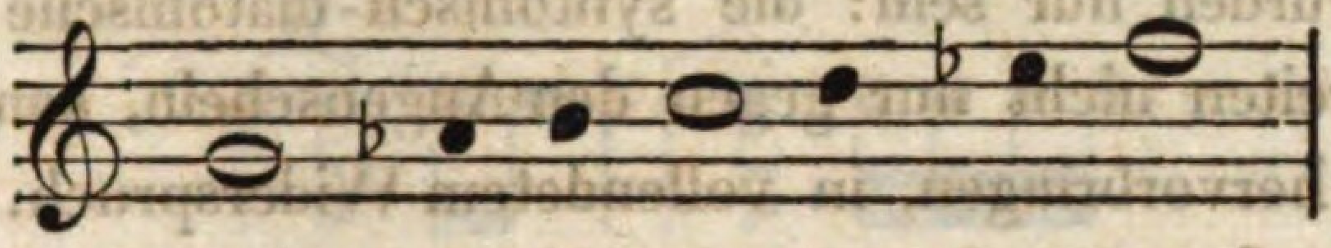
Erfindung der harmonischen Geschlechte. ***Aristoxenos*** *(p. 19)* und ***Plutarchos*** *(p. 1137)* sagen: Das älteste Geschlecht sei das diatonische, indem der Mensch in seinem Naturstand es immer zuerst auffinde. Vom chromatischen Geschlecht könne man fast dasselbe sagen; es sei einleuchtend, dafs es viel älter sei, als das enharmonische; denn man müsse sein Alter von der Zeit an rechnen, wo die Menschen überhaupt zuerst auf den Gedanken gekommen wären, irgend ein Geschlecht zu erfinden und anzuwenden. Dann sagt aber ***Plutarchos*** *(p. 1143)* wieder: „Die Alten machten nur allein vom „Enharmonischen Gebrauch und berücksichtigten weder das Diatonische, noch das Chromatische; ja sie „stritten sogar mit einander, worin die (diatonischen und chromatischen) Schattirungen beständen, da sie „doch sämmtlich darin überein kamen, dafs es nur eine einzige enharmonische Klangleiter gäbe."

Der anscheinende Widerspruch beider Stellen löst sich dadurch, dafs in der ersten Stelle von den Geschlechten, in der andern aber von den Schattirungen die Rede ist. Die früheren Griechen kannten demnach: das syntonisch Diatonische, das tonisch Chromatische und das Enharmonische; unbekannt aber war ihnen: das weiche Diatonische, das weiche Chromatische und das hemiolisch Chromatische. Aber auch das tonisch Chromatische und das Enharmonische kannten sie nicht in der Gestalt, wie wir sie als Geschlechte bei den Theoretikern finden.

Die früheren Griechen verstanden nemlich unter Geschlecht diejenige Ordnung der sieben Klänge des Grundsystems, in welcher ein musikalischer Vortrag möglich ist. Eine solche Klangord-

nung gab es jedoch zuerst nur eine, nemlich die diatonische. Die Klänge des Grundsystems selbst nannten die Griechen dynamische, alle Klänge aber, die in einem Tonstück vorkommen, ohne zum Grundsystem zu gehören, hiefsen chromatische. Sie kannten daher wohl chromatische Systeme, aber kein chromatisches Geschlecht.

Als nun später die spondeische Klangleiter erfunden wurde,



so erhielten dadurch die Griechen eine zweite Klangordnung, worin ein Musikstück ausführbar ist, und daher auch nach ihrer Ansicht ein zweites Geschlecht. Das spondeische Geschlecht wurde aber in der Folge dahin abgeändert, dafs die Geschlechtsklänge *as* und *es* um einen Viertelton höher gestimmt wurden.

a) 

Diese veredelte Klangleiter trat nun als enharmonisches Geschlecht an die Stelle der schwerfälligen spondeischen Klangleiter.

So mag es lange gestanden haben, bis endlich die Pythagoräer die Natur der harmonischen Geschlechte auf eine andere Art erklärten. Sie stellten nemlich den Grundsatz auf: die Klangfolge durch ganze Töne sei diatonisch; die durch halbe Töne chromatisch; die durch Vierteltöne enharmonisch. Da aber die Quarte nur vier dynamische Klänge enthalten kann, so geschah die Fortschreitung des chromatischen Geschlechtes durch zwei halbe Töne und eine kleine Terz, und die Fortschreitung des enharmonischen Geschlechtes durch zwei Vierteltöne und eine grofse Terz. Die obige Klangleiter bei *a)*, die bis dahin als enharmonisches Geschlecht gegolten hatte, erklärten sie nun für eine Vermischung des diatonischen und enharmonischen Geschlechtes. (Verg. d. Art. Vermischung der Geschlechte, Spondeisches Geschlecht).

Dafs die praktischen Musiker der Griechen niemals Gebrauch von den Fortschreitungen durch Vierteltöne können gemacht haben, ist wohl einleuchtend; um so mehr aber nimmt es Wunder, dafs einige spätere Theoretiker das Enharmonische als vernachlässigt betrachten, weil sie es nicht unvermischt, d. h. in der Fortschreitung von zwei Vierteltönen und der grofsen Terz, ausüben hörten. So sagt *Plutarchos (de Mus. p.* 1245*)*: „Unsere Zeitgenossen haben das schönste von den Geschlechten, „welches von den Alten wegen seiner Würde am höchsten geachtet und am häufigsten ausgeübt wurde — „das enharmonische — gänzlich verbannt; so dafs es jetzt fast keinen Menschen mehr giebt, der nur „die leiseste Ahnung von enharmonischen Intervallen (den Vierteltönen) hätte. Ja die Lässigkeit der „neuern Musiker geht so weit, dafs sie nicht nur den Viertelton ganz aus ihren Gesängen weglassen, „sondern sogar behaupten, dieses Intervall könne gar nicht mit dem Gehör aufgefafst werden, und dafs „diejenigen, welche ein Geschlecht aus solchen Intervallen bestehend angenommen hätten, Kleinigkeitskrämer gewesen wären. Diese Leute irren sich jedoch sehr, wenn sie glauben, dafs alles das, was „ihnen entgeht, nicht vorhanden oder nicht ausführbar sei, und sie müssen die Ursache hiervon blofs „in ihrer eigenen Gefühllosigkeit suchen. Den stärksten Beweis, welchen sie übrigens für die Wahrheit „ihres Satzes aufzubringen glauben, ist, dafs sie sagen: der Viertelton könne nicht, wie der halbe Ton,

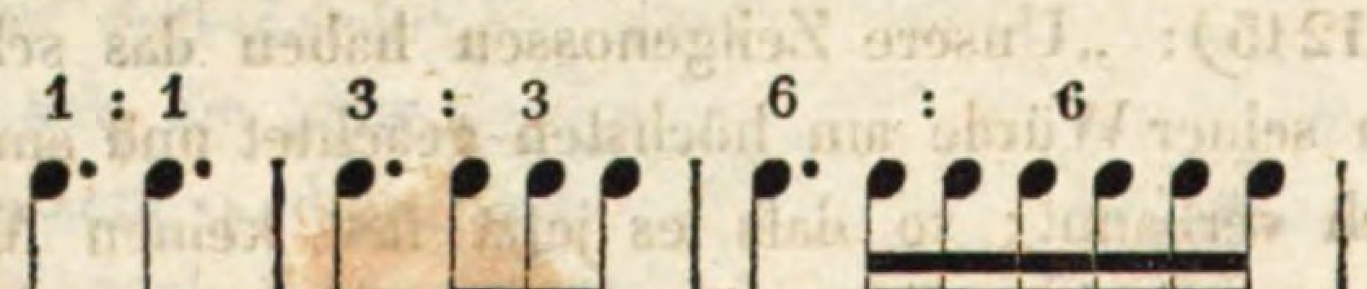
„der Ton und die übrigen Intervalle, durch die Symphonie gestimmt werden. Aber sie berücksichtigen „nicht, dafs sie nach diesem Grundsatz auch den Dreiviertelton, den Fünfviertelton, den Siebenviertelton, „kurz alle ungeraden Intervalle — weil diese eben so wenig wie der Viertelton durch die Symphonie „gestimmt werden können — verwerfen müfsten. Hieraus würde dann aber folgen, dafs alle Theilun- „gen des Tetrachords unnütz wären, ausgenommen diejenigen, in welchen nur gerade Intervalle aufge- „nommen werden; und dies würden nur sein: die syntonisch-diatonische und die tonisch-chromatische. „Aber solche Behauptungen streiten nicht nur gegen den Augenschein, sondern sind selbst mit den Hand- „lungen derjenigen, welche sie hervorbringen, in vollendetem Widerspruch. Denn wir sehen, dafs gerade „sie die ersten sind, welche von den Theilungen des Tetrachords, worin die meisten Intervalle unver- „hältig sind, Gebrauch machen; indem sie die (diatonischen) Lichani und Paraneten herabstimmen, ohne „zu bedenken, dafs, nachdem sie einige der beweglichen Klänge herabgestimmt haben, und zwar um ein „unverhältiges Intervall (Viertelton, Drittelton), sie auch die Parypaten und Triten herabstimmen sollten. „Diesem nach lieben also gerade diese Menschen solche Systeme am meisten, in welchen der gröfste Theil „der Intervalle unverhältig ist."

Wie kann hier *Plutarchos* so ganz anders urtheilen, als in den im Art. Vermischung der Geschlechte mitgetheilten Stellen? Weil er jene Stellen aus einem Werke des *Aristoxenos* abschrieb, hier aber selber spricht. Denn dafs die Musiker die Fortschreitung durch Vierteltöne nicht anwendeten und blofs die Lichani und Paraneten herabstimmten, die Parypaten und Triten (nach dem vereinigten Grundsystem) aber in ihrer diatonischen Lage liefsen, war vollkommen richtig, indem die Fortschreitung durch Vierteltöne nur der Theorie angehört, durch das Herabstimmen der Lichani und Paraneten aber die Vermischung der Geschlechte bewirkt wird.

Errhythmische Zeitverhaeltnisse (ἔῤῥυθμοι) nennen die Griechen *(Aristid. p. 33.)* alle Verhältnisse der Zeiten eines Fufses, welche mit dem Verhältnifs des Auf- und Niederschlages von einerlei Art sind. Die errhythmischen Zeitverhältnisse des daktylischen Geschlechtes in der gezweiten Theilung sind demnach 1:1, 2:2, 4:4, 8:8 u. s. w.



in der gedritten Theilung 1:1, 3:3, 6:6 u. s. w.

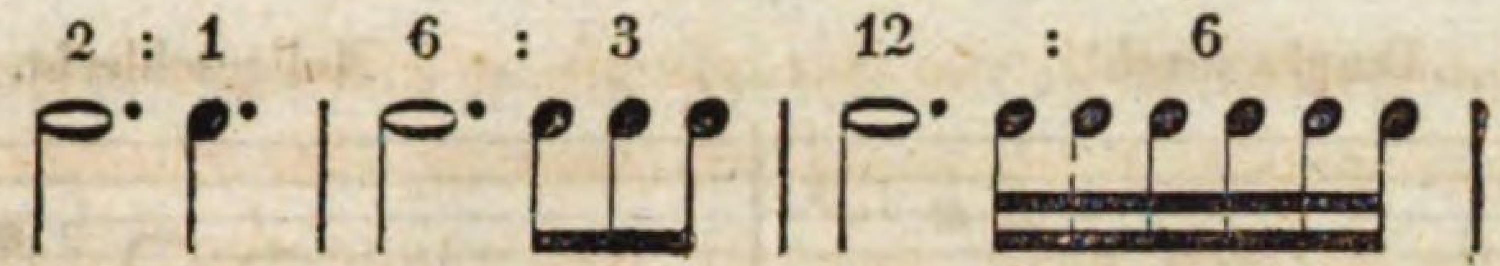


Die errhythmischen Zeitverhältnisse des jambischen Geschlechtes in der gezweiten Theilung sind: 2:1, 4:2, 8:4 u. s. w.



in der gedritten Theilung: 2:1, 6:3, 12:6 u. s. w.

2:1



Die errhythmischen Zeitverhältnisse des päonischen Geschlechtes in der gezweiten Theilung sind 3:2, 6:4 u. s. w.



in der gedritten Theilung 3:2, 9:6 u. s. w.



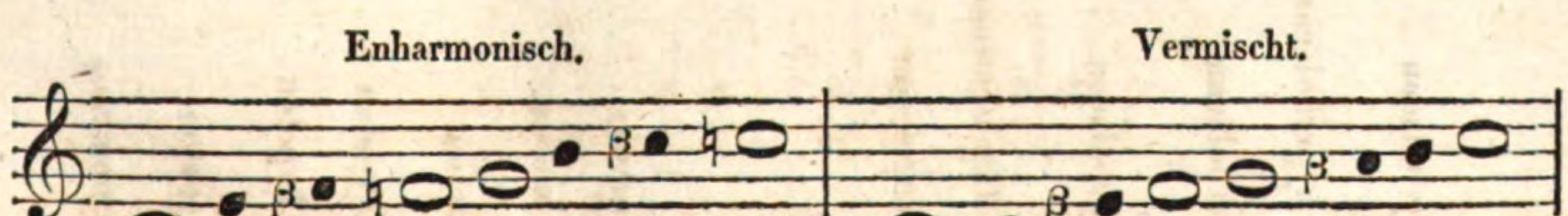
Ein errhythmisches Zeitverhältniſs unterscheidet sich demnach von dem, was die Griechen ein r h y t h m i s c h e s G e s c h l e c h t nennen, dadurch, daſs beim Geschlecht die Dauer der Bewegung des Niederschlages und Aufschlages, als Basis des gesammten Rhythmus berücksichtigt wird; bei einem errhythmischen Zeitverhältniſs aber die Zeiten angegeben werden, welche die auf den Niederschlag und Aufschlag fallenden Klänge oder Sylben ausdrücken.

Exode (ἔξοδος), nach *Aristoteles (de poet. p. 40)* derjenige Theil der Tragödie, nach welchem kein Chorgesang mehr folgt.

F.

Feste Klaenge (ἑστῶτες) nennen die Griechen *(Eucl. p. 6)* die Grenzklänge der Tetrachorde, welche in nachstehenden Beispielen durch gröſsere Noten bezeichnet sind.





Den Namen f e s t e K l ä n g e aber haben sie, weil ihre Lage in allen Geschlechten dieselbe ist, und daher beim Uebergang von einem Geschlecht zum andern ihre Stelle nicht verändern. Hieraus geht hervor, daſs die festen Klänge der Griechen mit den Klängen der Tonika, Dominante und Unterdominante der neuern Musik einerlei sind. Denn auch diese sind die Grenzklänge der Tetrachorde, und bleiben bei dem Uebergang aus dem Durgeschlecht ins Mollgeschlecht, oder umgekehrt, die nemlichen.



So sind *c*, *f*, *g*, $\bar{c}$ in beiden obigen Klangleitern die festen Klänge, und auch zugleich die Klänge der Tonika, Dominante und Unterdominante.

Flöte. S. d. Art. Aulos.

Freie Künsee. Hierunter verstehen die Griechen die Tonkunst, Dichtkunst, Tanzkunst, Malerkunst, Baukunst und Bildhauerkunst (Verg. d. Art. Künste). Allen freien Künsten ist der Rhythmus eigenthümlich; denn es giebt sowohl einen Rhythmus im Raum, als einen Rhythmus in der Zeit (S. d. Art. Rhythmus). Diejenigen Künste aber, welchen der Rhythmus im Raum zu eigen ist, haben den Gesammtnamen Plastik, und die sie ausübendrn Künstler heifsen Plastiker. Hingegen diejenigen Künste, welchen der Rhythmus in der Zeit zu eigen ist, haben den Gesammtnamen Musik, und die sie ausübenden Künstler heifsen Musiker (*Porph. p.* 191). Zur Musik gehören: die Tonkunst, die Dichtkunst und die Tanzkunst; im Besondern aber heifst nur die Tonkunst Musik. Zur Plastik gehören: die Bildhauerkunst, die Malerkunst und die Baukunst; im Besondern aber heifst nur die Bildhauerkunst Plastik.

Fuge. Kannten die Griechen diese Musikgattung? Nimmermehr! Denn prüft man, frei von Vorurtheilen, die Grundsätze und Regeln, nach welchen die Fuge angefertigt werden mufs, so hält man es kaum für möglich, dafs dies alles aufserhalb des Tollhauses hat können ersonnen werden. Nirgends gewahrt man einen andern Zweck, als den, selbst geschaffene Schwierigkeiten zu überwinden. Der Fugenkomponist steht daher mit dem Seiltänzer auf derselben Kunststufe (Verg. d. Art. Doppelter Contrapunkt).

Fünffüssige Verse, S. d. Art. Pentameter.

Fünfton, deutsche Benennung der kleinen Septime.

Funfzehnsaitige Lyra, bildliche Benennung des funfzehnsaitigen Grundsystems.

Funfzehnsaitiges Grundsystem. Dies Grundsystem entstand, indem man dem vierzehnsaitigen Grundsystem (S. d. Art.) noch einen Klang zufügte, der von Hypate hypaton um das Intervall des Tons entfernt ist. Dieser Klang gehört aber nicht eigentlich zum Grundsystem, sondern dient nur dazu, die zweite Octave zu füllen, und die Mese wirklich zum mittelsten Klang zu machen. Daher erhielt auch dieser hinzugefügte Klang den Namen Proslambanomenos, der überzählige (*Boeth. l.* 1. *c.* 20). Die Lage und Namen der Klänge und Tetrachorde des funfzehnsaitigen Grundsystems, in der Klangleiter des Gesanges, sind nachstehende:



In der Klangleiter der Instrumente (S. d. Art.) hat dies Grundsystem folgende Gestalt:

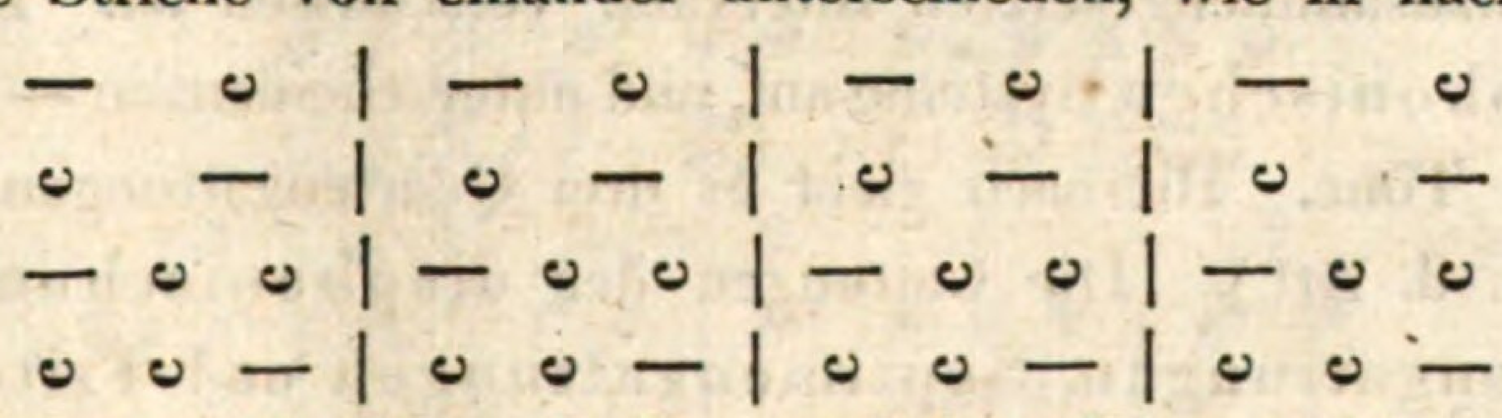


FÜNFZEITIG (πεντάσημος) heifst jeder aus fünf Urzeiten bestehender Fufs *a)* und jede in fünf Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in *b)* die zusammengezogene Note.



FUSS (ποῦς) ist nach ***Aristides (p. 34)*** ein Theil des gesammten Rhythmus, vermittelst welchem wir das Ganze auffassen, und dessen Theile der Aufschlag und Niederschlag sind. Da aber die Zeiten eines Fufses in Hinsicht des Rhytmizomenon durch Klänge, Sylben oder Winke dargestellt werden können, so giebt es auch Klangfüfse, Sylbenfüfse und Winkfüfse (S. d. Art.).

FUSSABTHEILUNG. Aus dem ***Hephästion*** ersehen wir, dafs die Griechen die Sylbenfüfse durch kurze abwärtsgehende Striche von einander unterschieden, wie in nachstehenden Beispielen.



Es ist daher anzunehmen, dafs sie auch die nemlichen Klangfüfse wie nachstehend werden bezeichnet haben.

Mit dem Niederschlag beginnende.



Mit dem Aufschlag beginnende.



Obgleich nun das Zeichen, wodurch diese Abtheilnng geschieht, unserem Taktstrich ganz gleich ist, so besteht doch in Hinsicht der Anwendung zwischen beiden ein grofser Unterschied. Unser Taktstrich steht nemlich immer vor der Note, auf welche der Niederschlag fällt (S. d. Art. Bezeichnung des Niederschlages); dahingegen — wie wir oben sehen — das Abtheilungszeichen der Griechen auch vor der Note steht, worauf der Aufschlag fällt.

G.

Gamma (Γ). In der griechischen Notirung bezeichnet Γ unser E (S. d. Art. Klangbuchstaben); in der Notirung des Mittelalters unser *G*. Die erste Nachricht vom Gebrauche des Γ als *G* finden wir beim *Oddo (de mus. p.* 253*)*, welcher den Klang der ganzen Saite des Monochords damit bezeichnet. Dasselbe thut auch der hundert Jahre später lebende *Guido;* beide aber fangen die Grundklangleiter mit *A* an, und das um einen ganzen Ton tiefere Γ wird als überzählig behandelt. Man findet bei ihnen den Grund dieses Verfahrens nicht angegeben; aus dem Art. Klangleiter des Gesanges geht aber hervor, dafs es eine griechische Einrichtung ist.

Ganzer Ton (τόνος), ein diaphonisches Intervall, um welches die Quinte gröfser ist als die Quarte (S. d. Art. Stimmen). Den Pythagoräern zufolge hat der verhältige ganze Ton das Verhältnifs 9:8; unverhältige ganze Töne finden wir bei ihnen noch drei, den des *Archytas* gleich 8:7, den des *Didymos* gleich 10:9, und den des *Ptolemäos* gleich 11:10 (S. d. Art. Berechnung der diatonischen Schattirungen).

Gattungen (εἴδη) nennen die Griechen *(Euc. p.* 13. *seq.)* die verschiedenen Gestalten eines und desselben nahefolgenden Systems. In Hinsicht der Gestalt aber sind nahefolgende Systeme verschieden, wenn die in ihnen enthaltene Folge der unzusammengesetzten Intervalle verschieden ist. Die alten Schriftsteller führen blofs die Gattungen der symphonischen Systeme auf, und unterscheiden sie — im diatonischen Geschlecht — nach der Lage der halben Töne. Hiernach giebt es drei Quartengattungen, vier Quintengattungen und sieben Octavengattungen (S. d. Art.). Die Gattungen der diaphonischen Systeme findet man unter: Terzengattungen, Sextengattungen, Septimengattungen und Tritonusgattungen.

Gebinde heifsen bekanntlich die feinen nur wenig erhabenen Stege des Griffbrets einiger Halsinstrumente, worauf beim Spielen die Saiten niedergedrückt werden, wie bei der Guitarre und Mandoline. Aus dem Art. Paraphonisches Monochord ersehen wir, dafs die Griechen die Gebinde ebenfalls anwendeten und Hypagogien nannten.

Gedicht (ποίημα) heifst bei den Griechen jeder emmetrische Wortvortrag, welcher mehr als einen Vers enthält. Das kleinste Gedicht ist folglich das zweizeilige. Der wissenschaftliche Unterschied zwischen einem Gedicht und einem prosaischen Aufsatz, besteht demnach nur darin, dafs im Gedicht die Sylben nach den Gesetzen des Rhythmus geordnet sind, in der Prosa aber die Sylben ohne Rhythmus auf einander folgen. Hieraus geht hervor, dafs bei dieser Art des Unterschiedes zwischen Poesie und Prosa nur auf die Form, keinesweges aber auf den Inhalt gesehen wird. Es sagt daher auch *Aristoteles (de poet. p.* 4*)*: Man verknüpfe nur mit dem Sylbenmaafse den Begriff des Poetischen; man spreche von elegischen, von epischen Dichtern; nicht als ob sie in Hinsicht des Inhaltes Dichter wären, sondern man nenne sie im Allgemeinen Dichter, und gebe ihnen von dem Sylbenmaafse die Beinamen.

Nach ihrer metrischen Gestalt werden die Gedichte eingetheilt: in stichische, strophische und vermischte. Stichisch ist ein Gedicht, in welchem derselbe Vers immer wiederholt wird, wie beim *Homeros,* wo jeder Vers ein heroischer Hexameter ist. Strophisch ist ein Gedicht, wenn mehrere Verse in derselben Ordnung wiederkehren. Besteht die Strophe (das Verssystem) aus zwei Versen, wie in der Elegie aus einem Hexameter und Pentameter, so heifst sie ein Distichon; besteht sie aus drei Versen, ein Tristichon u. s. w. Vermischt ist endlich ein Gedicht, in welchem die beiden vorgenannten Arten vereinigt sind.

Nach dem Inhalte werden ferner die Gedichte eingetheilt: in dramatische, exegetische und vermischte. Die dramatischen aber wieder in tragische, komische und satyrische. Ueber die musikalische Ausführung der Gedichte sehe man die Art. Tragödie, Komödie, Chor, Theatralische Deklamation, Instrumentalmusik.

Gedritte Theilung bezeichnet die Vermehrung der Zeiten der rhythmischen Füfse nach den Zahlen 3, 6, 9 u. s. w. (vergl. den Art. Theilung der Klangfüfse).

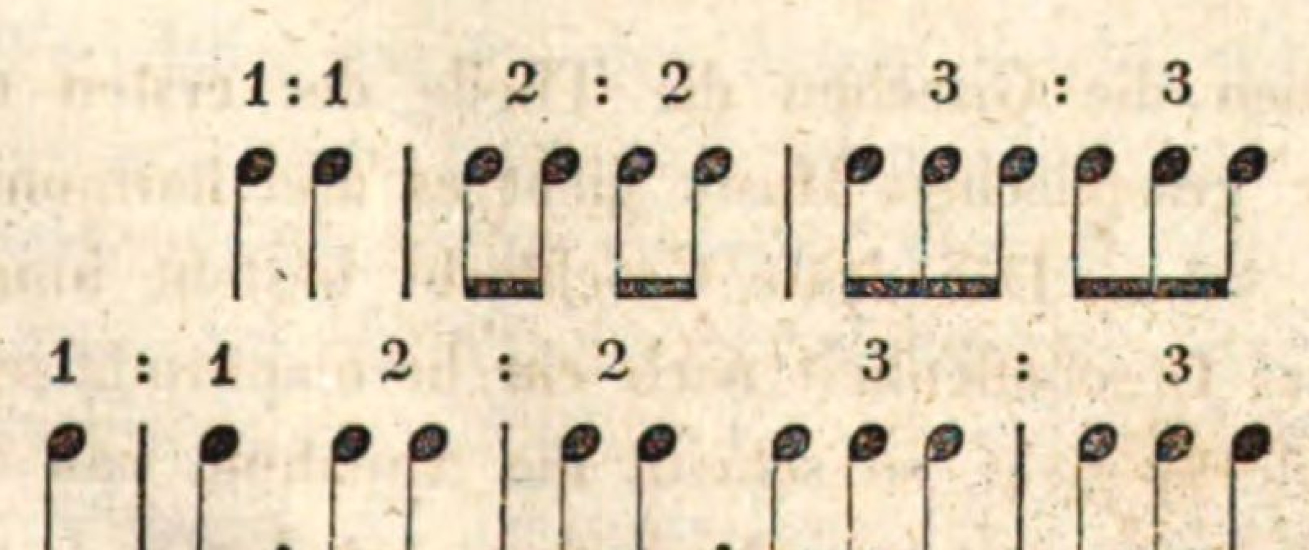
Gegensatz der Klangfüsse (*ἀντίϑεσις*). *Aristoxenos (p. 300)* sagt: dem Gegensatze nach wären Klangfüfse von einander unterschieden, wenn das Zeitverhältnifs des einen die Umkehrung des andern sei. So ist das Verhältnifs 1 : 2 die Umkehrung von 2 : 1, und zwei Füfse, deren Zeiten sich wie 2 : 1 und 1 : 2 verhalten,



sind dem Gegensatze nach verschieden. Dasselbe findet aber sowohl bei arrhythmischen als errhythmischen Zeitverhältnissen statt; daher sind auch die Füfse bei *a)* von den Füfsen bei *b)*



dem Gegensatze nach verschieden. Nach *Aristoxenos* — wie auch bei uns — besteht dieser Unterschied eben so zwischen Klangfüfsen, deren Zeiten irgend ein Verhältnifs der Gleichheit haben; indem die einen mit dem Niederschlag oder der starken Zeit, die andern mit dem Aufschlag oder der schwachen Zeit anfangen.



Gegensatz der Sylbenfüsse. In Hinsicht des Gegensatzes unterscheiden sich Sylbenfüfse, wie der Daktylus vom Anapästus, der Jambus vom Trochäus u. s. w.

Geist der griechischen Musik. Jedermann kennt den Unterschied der italienischen, französischen und deutschen Musik. Das, wodurch sich aber die Musik der Italiener von der der Franzosen u. s. w. unterscheidet, ist nicht der verschiedene Grad der Vollkommenheit, denn diese Völker stehen auf derselben Kunststufe, sondern es ist der belebende Geist, welcher sich anders in der italienischen, anders in der französischen und noch anders in der deutschen Musik äufsert. Wer daher niemals eine italienische Musik gehört hat, dem wird man vergebens durch Beschreibungen einen Begriff davon beizubringen suchen; eben so wenig ist es nun aber auch möglich, den Geist der griechischen Musik zu bestimmen. Einige Eigenschaften derselben sind indessen wohl zu errathen. Wir gewahren nemlich an den uns gebliebenen Werken der Baukunst, Bildhauerkunst und Dichtkunst: grofsartige Einfachheit, ideale Natur, reiche Erfindung, edle Darstellung, meisterhafte Ausführung u. d. m. Es ist also wahrscheinlich, dafs die Musik der Griechen die nemlichen Eigenschaften gehabt haben wird (Verg. d. Art. Kunststufe der griechischen Musik).

Gemeinschaftliche Intervalle (κοινά) sind nach *Euklides (p. 9)* die in dem einen Geschlecht als unzusammengesetzt, im andern als zusammengesetzt vorkommen. So ist der halbe Ton im Diatonischen und Chromatischen unzusammengesetzt, im Enharmonischen aber zusammengesetzt; die grofse Terz im Diatonischen und Chromatischen zusammengesetzt, im Enharmonischen unzusammengesetzt u. s. w.

Gemeinschaftliche Klaenge werden die festen Klänge (S. d. Art.) genannt, weil sie in allen Geschlechten dieselben sind.

Gemeinschaftliche Vokale (δίχρονα) sind α, ι, υ, weil sie sowohl in langen als kurzen Sylben angetroffen werden (Verg. d. Art. Vokale).

Generalbass nennt man in der neuern Musik einen Bafs, nebst welchem zugleich die jedesmal zum Grunde liegende Harmonie durch Ziffern und andere Zeichen angegeben wird. Diese Einrichtung kannten die Griechen nicht, und auch die neuere Musik kann ihrer entbehren. Denn bedenkt man, dafs durch Ziffern blofs die Harmonie, nicht aber der Rhythmus angegeben wird; dafs selbst die Bezeichnung der Harmonie durch Ziffern höchst weitläuftig, verworren und unvollständig ist, so dafs das Entziffern bezifferter Bässe eine Uebung von mehreren Jahren erfordert, hingegen Akkorde, in Noten ausgeschrieben, von jedem Schüler gespielt werden können; so sieht man leicht, dafs das ganze Ziffern-Unwesen nichts weiter als ein musikalischer Charlatanismus ist.

Gerade Intervalle (ἄρτια) heifsen bei einigen alten Schriftstellern *(Aristid. p. 14)* alle Intervalle, die aus einer geraden Menge von Vierteltönen bestehen, wie der halbe Ton, der ganze Ton, die kleine Terz u. s. w. Die geraden Intervalle sind demnach einerlei mit den verhältigen Intervallen (S. d. Art.).

Geschlechte (γένη) nennen die Griechen die Theile der ersten und allgemeinsten Zerlegung gleichartiger Gegenstände. In der griechischen Musik giebt es drei harmonische, drei rhythmische und drei organische Geschlechte (S. d. Art.). Das dritte Geschlecht besteht immer aus der Vereinigung der beiden andern, und ist daher seiner Beschaffenheit nach ein hermaphroditisches. Da es aber in der Natur kein hermaphroditisches Geschlecht giebt, so scheint die Annahme von drei musikalischen Geschlechten ein Fehler der griechischen Theorie zu sein. Nach dem Art. Erfindung der harmonischen Geschlechte gab es vor *Pythagoras* nur ein Durgeschlecht und ein Mollgeschlecht; letzteres entweder so, wie wir es gebrauchen, oder veredelt. In der Rhythmik wurde das Päonische Geschlecht schon

im Alterthum von Mehreren verworfen, und die drei organischen Geschlechte können ebenfalls auf zwei zurückgeführt werden, wenn wir die musikalischen Instrumente blofs in geblasene und geschlagene eintheilen; denn ob der klingende Körper, welcher geschlagen wird, eine Saite oder eine Glocke ist, verändert nichts.

Geschlechtsklaenge sind, durch deren Lage das Geschlecht einer Grundklangleiter bestimmt wird. Nach der neuern Bezeichnungsart sind daher in *C dur e* und *a*, in *C mol es* und *as* Geschlechtsklänge. Bei den Griechen sind es die Lichani und Paraneten.

Geschlechtsverhaetnisse. S. d. Art. Rhythmische Geschlechtsverhältnisse.

Geschlechtswechsel. S. d. Art. Harmonischer und Rhythmischer Geschlechtswechsel.

Gestalt der Klangfüsse (σχῆμα). Der Gestalt nach, sagt *Aristoxenos (p.* 298*)*, seien Klangfüfse unterschieden, wenn dieselbe Zeitmenge einer und derselben Gröfse, nicht dasselbe Verhältnifs zu einander hätten. Demnach sind die Klangfüfse (Takte) des nachstehenden Beispiels

7 : 1 6 : 2 5 : 3 4 : 4



der Gröfse und Zeitmenge nach gleich, der Gestalt nach aber verschieden.

Gestalt der Sylbenfüsse. In Hinsicht der Gestalt unterscheiden sich Sylbenfüfse, wie der Anapästus vom Amphibrachys, der Choriambus vom Antispastus u. s. w.

Gezweite Theilung bezeichnet die Vermehrung der Zeiten der rhythmischen Füfse nach den Zahlen 2, 4, 8 u. s. w. (Verg. d. Art. Theilung der Klangfüfse).

Gingras (γίγγρας), ein zur Gattung der Aulos gehörendes Blasinstrument. Es war sehr klein und daher von hoher Stimmung.

Gleichsylbige Füsse sind solche, die aus lauter kurzen oder aus lauter langen Sylben bestehen. Hierher gehören demnach

Der Pyrrhichius ◡ ◡	Der Molossus — — —
Der Spondeus — —	Der Prokeleusmatikus ◡ ◡ ◡ ◡
Der Tribrachys ◡ ◡ ◡	Der Dispondeus — — — —

Bei allen diesen Füfsen fällt der Niederschlag auf die erste Sylbe, und diese Sylbe hat folglich den rhythmischen Accent. Wer daher nur auf den Accent horcht, wird z. B. in den pyrrhichischen und spondeischen Worten nur Trochäen vernehmen, und daher Worte wie ferner und untreu nicht gleich ◡ ◡ und — —, sondern beide gleich — ◡ messen. Dies thaten wirklich unsere früheren Dichter. Spätere Metriker haben nun zwar das Dasein des Spondeus und Molossus anerkannt, aber das Dasein des Pyrrhichius und Tribrachys wird, da wir keine kurzen Vokale haben, immer noch bestritten. Dafs jedoch auch in der griechischenSprache die Anfangssylben der Pyrrhichien und Tribrachen zur Länge hinneigte, beweisen nachstehende Verse, in welchen der Pyrrhichius πόντον als Spondeus, und der Tibrachys ἔννεπε als Daktylus steht.

Ὑψη- | λᾶς εἰς | πόντον ὀ- | ρῶν ἄ- | ειδε τοι- | αῦτα

Ἄνδρα μοι | ἔννεπε | μοῦσα πο- | λύτροπον ὃς μάλα | πολλά

Gleichsylbige Verse sind, die aus lauter Pyrrhichien, Spondeen, Tribrachen, Molossen u. d. m. bestehen. Die widrige Eintönigkeit derselben läſst ihren Gebrauch vermeiden.

Glottis (γλωττίς) hieſs derjenige Theil der Aulos, welchen wir bei der Hoboe und Clarinette das Blatt nennen. Beim *Pollux (l. 4. s. 85)* heiſst aber auch das Tompetenmundstück Glottis.

Griffbret. S. d. Art. Kanon.

Grosse Decime (διὰ πασῶν καὶ διτόνῳ), ein diaphonisches Intervall, welches aus der Octave und der groſsen Terz zusammengesetzt ist. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Zweiton in der Achte übersetzen.

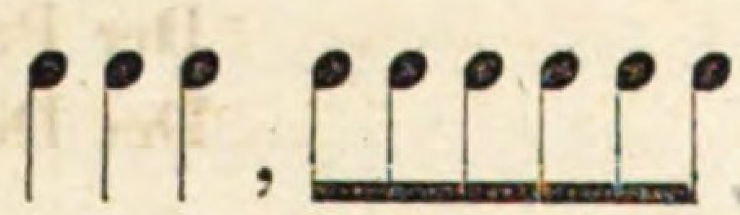
Grosse None (διὰ πασῶν καὶ τόνῳ), ein diaphonisches Intervall, welches aus der Octave und dem ganzen Ton zusammengesetzt ist. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Ton in der Achte übersetzen.

Grössere Intervalle entstehen nur durch Vergleichung mit kleineren. So ist die groſse Terz um einen halben Ton gröſser als die kleine Terz; die Quinte um einen ganzen Ton gröſser als die Quarte u. s. w. Ein allergröſstes Intervall giebt es daher nur bedingungsweise. So ist die Octave das gröſste Intervall des achtsaitigen Grundsystems, die Doppeloctave das gröſste Intervall des funfzehnsaitigen Grundsystems u. s. w.

Grössere Klangfüsse. In Hinsicht der Gröſse, sagt *Aristides (p. 34)* seien Füſse von einander unterschieden, wenn sie mehr oder weniger Urzeiten enthielten; so wie ein dreizeitiger Fuſs gröſser sei als ein zweizeitiger. Da aber bei Klangfüſsen sowohl die halbe Taktnote, die Viertelnote, die Achtelnote u. s. w. die Urzeit darstellen können (S. d. Art. Unzusammengesetzte Zeiten), so ist klar, daſs, wenn die Gröſse zweier Klangfüſse untersucht wird, beide aus Urzeiten derselben Art, d. h. beide aus Viertelnoten u. s. w. bestehen müssen. In nachstehenden Beispielen

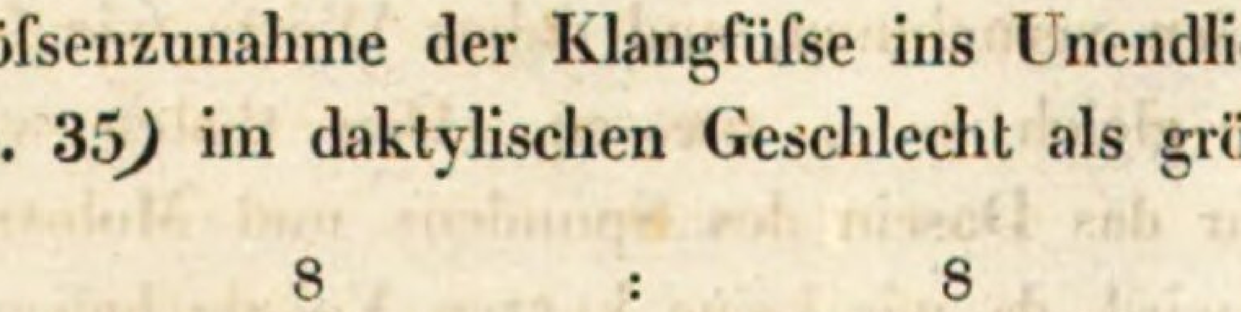


ist demnach der zweite Fuſs gröſser als der erste, und der dritte Fuſs wieder gröſser als der zweite. Bestände aber der dreizeitige Fuſs aus Viertelnoten und der sechszeitige Fuſs aus Achtelnoten,



so sind beide Füſse von gleicher Gröſse, d. h. von gleicher Dauer; denn es wird vorausgesetzt, daſs sechs Achtel in derselben Zeit ausgeführt werden müssen, als drei Viertel (S. d. Art. Theilung der Füſse).

Theoretisch geht die Gröſsenzunahme der Klangfüſse ins Unendliche fort, für den praktischen Gebrauch aber nennt *Aristides (p. 35)* im daktylischen Geschlecht als gröſsten Fuſs den sechszehnzeitigen,



im jambischen Geschlecht den achtzehnzeitigen.

12 : 6



Grössere Sylbenfüsse. Die Gröfse der Sylbenfüfse wird, wie die der Klangfüfse, nach der Ueberzahl der Urzeiten bestimmt. So ist der Daktylus um eine Urzeit gröfser als der Trochäus, der Molossus um zwei Urzeiten gröfser als der Daktylus u. s. w.

Grössere Systeme. Die Gröfse der Systeme wird, wie die der Intervalle, nach der gröfsern oder geringern Entfernung ihrer Grenzklänge bestimmt. Es haben daher nicht allein die Systeme und Intervalle gleiche Namen, sondern ein und dasselbe System nimmt auch mehr oder weniger Klänge auf, ohne dafs dadurch sein Name oder seine Gröfse verändert würde. So kann das System der Quinte drei, vier, fünf, sechs, sieben und noch mehrere Klänge enthalten. Dynamische Klänge (S. d. Art.) sind aber nur fünf im Umfang der Quinte möglich.

Wenn die Griechen sagen: die Doppeloctave sei das gröfste System, so verstehen sie darunter: das gröfste System im Grundsystem. Praktisch richtete sich dagegen die Gröfse der Systeme — wie bei uns — nach dem Umfang der Stimme, des Instruments oder der Willkühr des Musikers. So sagt ***Euklides*** ***(p.*** **13)**: dem Umfange der menschlichen Stimme gemäfs, könnten die symphonischen Systeme bis zu acht vermehrt werden, und zwar durch den Zusatz des Systems von zwei Octaven und der Quarte, und des Systems von zwei Octaven und der Quinte. Gleicher Meinung ist ***Aristoxenos*** ***(p.*** **20** ***et*** **21)**, indem er sagt: Jede Symphonie, mit der Octave verbunden, gebe wieder eine Symphonie. Es sei daher klar, dafs, da auf diese Art die Zusammensetzung der Symphonien ins Unendliche fortgehe, das gröfste symphonische System nicht zu bestimmen sei. Wohl aber sei es zu bestimmen, wenn man sich auf die Möglichkeit des praktischen Gebrauches desselben, z. B. für den Gesang, beschränke. Denn den Umfang der menschlichen Stimme berücksichtigend, könne man allerdings sagen: zwei Octaven und die Quinte sei ihr gröfstes symphonisches System, weil die menschliche Stimme niemals den Umfang von drei Octaven erreiche. Dies sei aber wieder nur von der einzelnen Stimme zu verstehen. Denn vergleiche man die Lage der Stimme des Knaben, Jünglings und Mannes mit einander, so erhalte man ein System von vier Octaven und der Quinte. Noch gröfsere Systeme aber erhalte man durch die Vergleichung der hohen und tiefen Instrumente. — Die Behauptung der neuern Gelehrten: die Griechen hätten die ganze Praxis ihrer Musik in den Raum der Doppeloctave eingezwängt, beruht demnach blofs auf einem Mifsverständnifs.

Grosse Septime (πεντάτονος καὶ ἡμιτόνιον), ein diaphonisches Intervall, welches aus vier ganzen Tönen und einen halben Ton besteht. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Halbsechston übersetzen.

Grosse Sexte (τετράτονος καὶ ἡμιτόνιον), ein diaphonisches Intervall, welches vier und einen halben Ton enthält. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Halbfünfton übersetzen.

Grosse Terz (δίτονος), ein diaphonisches Intervall, welches zwei Töne oder zweimal den Gröfsenunterschied der Quarte und Quinte enthält (Verg. d. Art. Stimmen). Die durch die Symphonie gestimmte grofse Terz war demnach bei den Griechen genau von der nämlichen Gröfse wie bei uns; folglich auch eben so wohlklingend. Dasselbe gilt auch von der kleinen Terz. Wenn aber dem ohngeachtet die Griechen sagen, die grofse und kleine Terz seien Diaphonien, so geht daraus hervor, dafs sie unter Diaphonie etwas ganz anderes als Uebellaut müssen verstanden haben (S. d. Art. Diaphonie). Die verhältige grofse Terz hat, den Pythagoräern zufolge, das Verhältnifs 81 : 64; unverhältige grofse

Terzen finden wir bei ihnen noch zwei, die des *Archytas* gleich 5:4, und die des *Eratosthenes* gleich 19:15 (Verg. d. Art. Berechnung der enharmonischen Schattirungen). Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Zweiton übersetzen.

Grundklangleiter. So kann man füglich den Ausdruck Diagramma übersetzen, wodurch die Griechen (*Gaudent. p.* 11 *et* 17) die Klangleiter des Grundsystems bezeichnen. Es haben aber die Griechen zwei Grundklangleitern; in der einen ist Proslambanomenos der tiefste, in der andern ist er der höchste Klang. Beide Grundklangleitern enthalten genau dieselbe Intervallenfolge, nur umgekehrt, d. h. die eine enthält von Proslambanos aufwärtssteigend die nämliche Folge von halben und ganzen Tönen, wie die andere von Proslambanomenos abwärtssteigend. Diejenige Grundklangleiter, in welcher Proslambanomenos der tiefste Klang ist, nennen die Griechen: die Klangleiter der Instrumente (S. d. Art.); diejenige Grundklangleiter aber, in welcher Proslambanomenos der höchste Klang ist, nennen sie die Klangleiter des Gesanges (S. d. Art.).

Grundmaass, S. d. Art. Harmonisches Grundmaafs, Rhythmisches Grundmaafs.

Grundsystem (σύστημα τέλειον). Ein Grundsystem ist im Allgemeinen derjenige Umfang von Dingen, über welchen hinaus alles Wiederholung ist (*Ptol. l.* 2. *c.* 4). So bildet jede Zahl ein System von Einheiten, und es giebt daher in der Arithmetik unendlich viele Systeme, doch nur eins von allen ist das Grundsystem oder die Grundzahl (ἀρυϑμὸς τέλειος), nemlich die Zahl mit 10 addirt giebt keine neue Zahl, sondern eine Wiederholung.

Ein harmonisches Grundsystem mufs demnach ebenfalls so eingerichtet sein, dafs es alles Ursprüngliche enthält, und über seinen Umfang hinaus alles Wiederholung ist. Die Ansichten von einem solchen Grundsystem entstanden jedoch erst nach und nach. Das älteste Grundsystem ist unstreitig das siebensaitige. *Pythagoras* verwarf jedoch dieses Grundsystem, weil es nur die sieben ursprünglichen Klänge, nicht aber auch die ursprünglichen Symphonien enthält, und führte das achtsaitige ein. *Timotheos* verwarf wieder das achtsaitige Grundsystem, weil es nicht auch die ursprünglichen Gattungen der Quarte und Quinte enthält und führte das eilfsaitige ein. Die späteren Griechen aber verwarfen wieder das eilfsaitige Grundsystem, weil es nicht auch die ursprünglichen Gattungen der Octave umfafst, und führten das vierzehnsaitige ein. Endlich fügte man noch den Klang Proslambanomenos hinzu, um die Mese zum mittelsten Klang des Systems zu machen, woraus das funfzehnsaitige Grundsystem entstand. Ein gröfseres Grundsystem, als das funfzehnsaitige, haben die Griechen nie angenommen; denn wenn gleich *Euklides* (*p.* 13) ein System von zwei Octaven und der Quinte, und *Aristoxenos* (*p.* 20 *et* 21) Systeme von vier und mehreren Octaven aufführt, so sind dies doch keine Grundsysteme, sondern blofs Klangleitern, die den Umfang der menschlichen Stimme oder den der Instrumente anzeigen sollen.

Betrachten wir nun die genannten Grundsysteme in ihren eigenen Artikeln, so scheinen uns die späteren sämmtlich verwerflich; denn giebt man auch zu, dafs die drei kleinsten Symphonien ursprüngliche Theile der Harmonik sind, so kann man doch unmöglich die Gattungen derselben dafür anerkennen. Demnach mufs entweder das siebensaitige oder achtsaitige System das harmonische Grundsystem sein. Im siebensaitigen Grundsystem sind alle Klänge ursprünglich, im achtsaitigen ist schon der achte Klang eine Wiederholung. Beide Grundsysteme verhalten sich demnach zu einander, wie die Zahl 9 zur Zahl 10. Denn 9 ist die letzte ursprüngliche Zahl, und 10 ist schon eine Wiederholung von 1. Demohngeachtet ist nicht die Zahl 9, sondern die Zahl 10 das arithmetische Grundsystem. Hiernach würde das achtsaitige Grundsystem den Vorzug haben. Betrachtet man aber wieder die regelmäfsige Lage des

siebensaitigen Grundsystems, so scheint dieses das bessere zu sein. Denn dies System wird von beiden Dominanten begrenzt und hat die Tonika in der Mitte; auch bestimmt die Lage der sieben Klänge zugleich die Lage der sieben Octavengattungen. Ferner spricht für dies System, daſs die späteren Griechen wieder darauf zurückkamen, indem das vierzehn- und funfzehnsaitige Grundsystem bloſs eine Zusammenstellung von zwei siebensaitigen Grundsystemen ist.

Hinsichtlich der Zusammenstellung der Grundsysteme ist folgendes zu beachten: Soll aus mehreren siebensaitigen Grundsystemen eine Klangleiter gebildet werden, so wird bloſs, da kein überzähliger Klang vorhanden ist, das eine Grundsystem an das andere gereiht.



Setzt man aber mehrere achtsaitige Grundsysteme zu einer Klangleiter zusammen, so fallen Nete und Hypate auf einen und denselben Klang.



Dieses Zusammentreffen des höchsten und tiefsten Klanges findet auch bei dem funfzehnsaitigen Grundsystem Statt, wo nach *Ptolemäos (l. 2. p. 60)* Proslambanomenos und Nete hyperboläon auf denselben Klang zu stehen kommen.

H.

Halber Ton (ἡμιτόνιον), ein diaphonisches Intervall, um welches die durch die Symphonie gestimmte groſse Terz kleiner ist als die Quarte. Den Pythagoräern zufolge giebt es zwei verhältige halbe Töne, den kleinern in dem Verhältniſs 256:243, welchen sie die Diësis nennen, und den gröſsern in dem Verhältniſs 2187:2048, welchen sie die Apotome nennen. Unverhältige halbe Töne finden wir bei ihnen noch vier, nämlich in den Verhältnissen 28:27, 16:15, 21:20 und 12:11 (S. d. Art. Berechnung der diatonischen Schattirungen).

Halbfünfton, deutsche Benennung der groſsen Sexte.

Halbsechston, deutsche Benennung der groſsen Septime.

Halbton in der Achte, deutsche Benennung der kleinen None.

Halbzweiton, deutsche Benennung der kleinen Terz.

Halbzweiton in der Achte, deutsche Benennung der kleinen Decime.

Harmonie (ἁρμονία). Unter Harmonie verstehen die Griechen (*Porph. p.* 191) jede schickliche Verbindung der Klänge in Hinsicht auf Höhe und Tiefe, die Klänge mögen gleichzeitig (mit einander) oder ungleichzeitig (nach einander) gebraucht werden. Die Klänge selbst aber, wodurch eine solche Verbindung dem Sinne des Gehörs vernehmbar gemacht wird, bilden den Hermosmenon (S. d. Art.). Da jedoch die gesammte Harmonie in den Umfang der Octave eingeschlossen ist, so werden auch die Octave und ihre Gattungen Harmonien genannt (*Aristid. p.* 17 *et* 18); dasselbe geschieht auch von den Tonarten (*Lucian. Harmon. cap.* 1.); endlich gebrauchen auch einige alte Schriftsteller (*Eucl. p.* 3) den Ausdruck Harmonie statt Enharmonie. Die neuere Bedeutung des Wortes Harmonie, als Mehrstimmigkeit, war den Griechen gänzlich unbekannt; denn um den gleichzeitigen Gebrauch der Klänge auszudrücken, bedienen sie sich der Worte: Amakrusis, Antiphonie, Ploke, Petteia u. d. m.

Harmonie der Sphaeren. Von diesem pythagoreischen Hirngespinnst sagen *Cicero* (*de rep. l.* 6. *c.* 18) und *Nikomachos* (*p.* 6) folgendes: „Wenn die sieben Himmelskörper, welche in ungleichen „aber regelmäſsigen Zwischenräumen von einander abstehen, ihre täglichen Kreise um die Erde vollbrin„gen, so entstehen durch die Schnelligkeit der Bewegung gewaltige und zugleich entzückende Klänge, „deren Höhe und Tiefe sich auf die gröſsere oder geringere Schnelligkeit des Umschwunges gründet, in„dem die entferntesten Himmelskörper, da sie die gröſsten und schnellsten Kreise beschreiben, auch die „höchsten Klänge hervorbringen; die der Erde am nächsten stehenden aber die tiefsten. Dies haben nun „kenntniſsreiche Männer auf Instrumenten und im Gesange nachgebildet, und so die siebensaitige Lyra „erfunden. Von allen Himmelskörpern ist aber Saturn der entfernteste und schnellste, und erzeugt aus „diesem Grunde den Klang, welcher Hypate genannt wird. Der nächste und langsamste ist dagegen „der Mond; sein Klang heiſst daher Nete. In der Mitte dieser beiden vollbringt die Sonne ihren Um„schwung und erzeugt den Klang Mese. Dem Saturn am näshsten bewegt sich Jupiter, und sein Klang „heiſst Parypate; dem Monde am nächsten aber Venus, deren Klang Paranete genannt wird. Zunächst „über der Sonne befindet sich Mars, dessen Klang Hypermese heiſst; zunächst unter der Sonne aber „Merkur, dessen Klang den Namen Paramese hat."



Harmonik (ἁρμονική) ist den Griechen (*Ptol. l.* 1. *c.* 1) zufolge die Wissenschaft von den bestimmbaren Unterschieden, welche durch musikalische Klänge, vermöge ihrer Höhe und Tiefe, gebildet werden. Als Theile der Harmonik werden folgende sieben aufgeführt: Von den Klängen. Von den

Intervallen. Von den Systemen. Von den Geschlechten. Von den Tonarten. Von den Uebergängen. Von der Melopoïe (S. d. Art.).

Harmonik der Neuern. Was für berühmte Männer haben denn über unsere Harmonik geschrieben? etwa berühmte Mathematiker und Philosophen, wie bei den Griechen? Ach nein, diese Herren verstehen bei uns nichts von Musik. Dann wohl berühmte Komponisten, etwa Mozart und Spontini? Bewahre! unsere harmonischen Schriftsteller sind fast sämmtlich — Organisten. Nun, da ist es freilich nicht zu verwundern, wenn die neuern Elementarbücher nur wenig Wissenschaftliches enthalten und auch dies Wenige noch mit unbegreiflichen Fehlern untermischt ist. Man vergleiche die Artikel Homophonie, Uebermäfsige und verminderte Intervalle, Präparation der Dissonanzen, Generalbafs, Klangbuchstaben, Enharmonik und Diatonik der Neuern, Temperatur, Intervallenzahl, Mollgeschlecht u. d. m.

Harmonische Agoge (ἀγωγή), ein Theil der Melopoïe. *Euklides (p. 22)* sagt: Agoge sei die Fortschreitung durch Klänge, wie sie im Gesange auf einander (ἑξῆς) folgten. Da nun im Gesange die Klänge bald stufenweise, bald sprungweise auf einander folgen, so umfafst die Agoge alle nur immer möglichen Fortschreitungen (Verg. d. Art. Hexes).

Harmonische Geschlechte. Ein harmonisches Geschlecht ist nach griechischen Grundsätzen eine gewisse Klangfolge, welche durch die verschiedene Lage der beweglichen Klänge jedes Tetrachords gebildet wird, und daher die Theilung des Tetrachords heifst. Geschlechte giebt es drei: das diatonische, chromatische und enharmonische. Jede Klangfolge (μέλος) sagt *Euklides (p. 9)* sei daher entweder diatonisch, chromatisch, enharmonisch, gemeinschaftlich oder vermischt. Diatonisch sei eine Klangfolge, der die diatonische; chromatisch, der die chromatische; enharmonisch, der die enharmonische Theilung des Tetrachords zum Grunde liege. Gemeinschaftlich sei eine Klangfolge, die aus festen Klängen bestehe. Vermischt sei eine Klangfolge, welche Klänge aus zweien oder auch aus allen drei Geschlechten enthalte. Unvermischt sei aber eine Klangfolge, die nur aus Klängen eines einzigen Geschlechtes bestehe. Ferner sagt *Aristides (p. 19)*: das diatonische Geschlecht sei das natürlichste, und könne selbst von ganz unmusikalischen Menschen gesungen werden; das chromatische Geschlecht sei hingegen schon viel künstlicher, und nur gelehrten Musikern ausführbar; das allerschwerste aber sei das enharmonische Geschlecht, und nur den gröfsten Musikern zu singen möglich, vielen aber ganz unmöglich (Verg. d. Art. diatonisches, chromatisches, enharmonisches Geschlecht).

Aus dieser letzten Stelle haben einige neuere Gelehrte die Folgerung gezogen: es sei ausgemacht, dafs die Griechen das chromatische und enharmonische Geschlecht, in ihrer praktischen Musik, unvermischt gebraucht hätten. Das ist aber falsch. Die Möglichkeit, diese beiden Geschlechte praktisch auszuführen, mufsten allerdigs die Griechen theoretisch annehmen, denn sonst wäre ihre ganze Theorie verwerflich gewesen. Dafs sie aber wirklich sollten ganze Musikstücke in solchen widerwärtigen Klangleitern ausgeführt haben, streitet nicht allein gegen die gesunde Vernunft, sondern wir finden auch Belege, dafs sie die beiden letztern Geschlechte nur mit dem Diatonischen vermischt, gebrauchten (Verg. d. Art. Vermischung der Geschlechte, Erfindung der harmonischen Geschlechte, Schattirungen).

Harmonischer Geschlechtswechsel. Der harmonische Geschlechtswechsel geschieht nach *Euklides (p. 20)* wenn man vom Diatonischen ins Chromatische oder Enharmonische oder vom Chromatischen, Enharmonischen oder von sonst irgend einem der drei harmonischen Geschlechte, zu irgend einem andern, ausweicht. Diesem zufolge würde also ein Geschlechtswechsel entstehen, wenn wir von einer Me-

lodie in der Klangleiter bei *a)*, zu einer Melodie übergehen, welcher die Klangleiter bei *b)* oder *c)* zum Grunde liegt.

a) *b)* *c)*



Im Art. Vermischung der Geschlechte wird jedoch gezeigt, daſs die Klangleitern von *b)* und *c)* nur theoretische Einrichtungen sind, und daſs das chromatische und enharmonische Geschlecht erst durch die Vermischung mit dem Diatonischen praktisch brauchbar werden. Die vermischt-enharmonische Klangleiter aber ist die bei *d)*.

d)



Wenn wir demnach von einer Melodie in der Klangleiter bei *a)* zu einer Melodie in der Klangleiter bei *d)* übergehen, so erhalten wir einen Geschlechtswechsel vom Diatonischen zum Enharmonischen, wie er wirklich von den Griechen praktisch ausgeführt wurde. Hieraus ergiebt sich ferner auch, daſs in der neuern Musik der Uebergang von Dur nach Moll oder umgekehrt kein Tonwechsel, sondern ein Geschlechtswechsel ist.

Harmonisches Grundmaass. Es läſst sich darthun, daſs alle gebildeten Völker der ganzen Erde eine und dieselbe diatonische und chromatische Klangleiter haben. Daſs dies bei den Deutschen, Italienern, Franzosen, Engländern — kurz bei allen gebildeten Völkern Europas der Fall ist, bedarf keines Beweises. Aber auch die Völker Asiens haben unsere diatonische und unsere chromatische Klangleiter. So sagt ***William Jones*** (Musik der Indier von Dalberg):

„Nachdem ich mich lange umsonst bemüht hatte, den Unterschied der indischen Scala von der „unsrigen aufzufinden, so ersuchte ich einen deutschen Tonkünstler von vieler Fähigkeit, einen indischen „Lautenspieler, der ein aufnotirtes Volkslied auf die Liebe Crisna's und Radha's spielte, mit der Violine „zu begleiten. Der deutsche Virtuos versicherte mich, daſs die Scala völlig die unsrige sei. Auch er„fuhr ich späterhin durch Herrn ***Shore***, daſs, wenn man einem indischen Sänger den Klavierton „angiebt, und er sich in denselben versetzt, die indische aufsteigende Tonreihe von sieben Tönen, eine „Majorterz wie die unsrige habe. Die indischen Namen der sieben Töne sind ***Sa***, ***Ri***, ***Ga***, ***Ma***, ***Pa***, „***Dha***, ***Ni***. Die beiden halben Töne stehen völlig wie in unserer diatonischen Scala, und daher kann „die Tonleiter der Indier, wie mir scheint, genau mit unserer Major-Scala verglichen werden. Wenn „ich ferner die eingebornen Tonkünstler nicht miſsverstanden habe, so kennen sie nicht allein das chro„matische, sondern auch das enharmonische Klanggeschlecht."

Daſs nun die anderen Völker Asiens die nämliche diatonische und chromatische Klangleiter haben, darf man schon vorweg als ausgemacht annehmen; deshalb wir auch die bestätigenden Nachrichten als überflüssig weglassen. Wenn man aber bei allen gebildeten Völkern die nämliche diatonische und chromatische Klangleiter antrifft, so geht daraus klar hervor, daſs die Natur dem Menschen ein harmonisches Grundmaaſs gegeben hat, welches, alle Willkühr entfernend, ewig und unveränderlich ist. Ein

solches Grundmaafs aber ist die Symphonie (S. d. Art.). Alle Völker demnach, welche ihre Instrumente durch die Symphonie stimmen, müssen eine gleiche diatonische und chromatische Klangleiter haben. Da aber die alten Egyptier, Hebräer, Griechen, Römer u. s. w. ihre Instrumente ebenfalls durch die Symphonie stimmten, so müssen auch diese dieselbe diatonische und chromatische Klangleiter gehabt haben (Verg. d. Art. Wissenschaft, Klanglage der griechischen Instrumente).

Dafs die neueren Musikgelehrten nicht längst schon zu der nämlichen Schlufsfolge veranlafst wurden, daran ist offenbar ihre Unkenntnifs der Symphonie Schuld. Sie halten nämlich das Stimmen für eine willkührliche Einrichtung, und schreiben den Umstand, dafs alle Stimmer die Intervalle in der nämlichen Gröfse stimmen, einer freundschaftlich-nachbarlichen Uebereinkunft zu. Eine gleiche Uebereinkunft soll nun auch unter den griechischen Musikern Statt gefunden haben, indem sie sämmtlich durch ihre Stimmung eine und dieselbe Klangleiter hervorbrachten; nur soll diese Klangleiter aus Intervallen bestanden haben, die von den unsrigen ganz verschieden waren.

Wahrscheinlich ist der Irrthum, als stehe es in der Gewalt des Stimmenden, wie er die Intervalle stimmen will, aus den willkührlichen Theilungen des Monochords entsprungen. Willkührlich sind aber alle Theilungen dieses Instruments, wodurch unverhältige Intervalle (S. d. Art.) entstehen, wie z. B. die Theilungen in neun und eilf gleiche Theile, worauf sich die Intervalle 5 : 4 und 6 : 5 gründen. Hieraus ist auch die Behauptung zu erklären: die Griechen hätten die wahre diatonische Klangleiter gar nicht gekannt, sondern diese sei erst von *Zarlino* entdeckt worden. Allein alle monochordische Klangleitern, auch die wahre des *Zarlino*, haben weder bei den Griechen, noch bei uns, auf die praktische Musik den geringsten Einflufs gehabt; vielmehr stimmt jetzt, und stimmte auch ehemals, Jeder sein Instrument nach dem Gehör vermittelst der symphonischen Klangvermischung, niemals aber nach dem Monochord. Nur die mit Gebinden versehenen Griffbret-Instrumente machen gewissermaafsen hiervon eine Ausnahme, indem zwar die Saiten nach dem Gehör gestimmt werden, die Gebinde aber ihre Lage nach dem pythagoreischen System erhalten.

Harmonisches Urgeschlecht. Man darf mit *Aristoxenos (p.* 19*)* annehmen, dafs dies nur das diatonische Geschlecht sein kann, weil der Mensch, in seinem Naturstand, es immer zuerst auffindet. Es ist hiermit, wie mit den meisten anderen Erfindungen: sie sind in der langen Zeit, die vor uns gewesen ist, mehrere Mal, vielleicht unzählige Mal gemacht worden.

Harmonische Uebergaenge oder Wechsel nehmen die Griechen vier an: den Tonwechsel, den Systemenwechsel, den Geschlechtswechsel, den Melopoïewechsel (S. d. Art.).

Harmonische Vermischungen entstehen nach dem Art. Vermischung, durch die vollendete Vereinigung zweier oder mehrerer zum Hermosmenon gehörenden Gegenstände. Es giebt daher den Griechen zufolge 1) eine Vermischung der Klänge, 2) eine Vermischung der Geschlechte, 3) eine Vermischung der Uebergänge, 4) eine Vermischung der Stimmbewegungen (S. d. Art.).

Hauptklang heifst in der neuern Musik derjenige Klang jeder Tonart, nach welchem die Lage aller übrigen Klänge bestimmt wird. Denn soll irgend eine Menge gleichartiger Dinge, nach irgend einem Gesetz geordnet werden, so kann dies nicht anders geschehen, als dafs wir eins dieser Dinge als das Erste setzen, und von ihm aus die Ordnung der andern feststellen. Bei den Griechen heifst der Hauptklang Dynamis (S. d. Art.). Jeder der drei festen Klänge kann als Hauptklang gebraucht werden. Die früheren Griechen nahmen hierzu den Klang der Tonika, als Mese des siebensaitigen Grundsystems; die späteren Griechen aber wählten den Klang der Dominante, als Mese des achtsaitigen und fünfzehn-

saitigen Grundsystems. Alle Klänge, die zu einem und demselben Hauptklang gehören, heifsen dynamische Klänge (S. d. Art.).

Heilige Kampfspiele (ἱερά) hiefsen die Olympischen, Pythischen, Nemeischen und Karnischen Kampfspiele.

Hemiolisch-chromatische Schattirung (ἡμιόλια). Diese Schattirung schreitet abwärts fort, durch zwei Anderthalbvierteltöne und einen Siebensechstelton. Den Namen hemiolisch oder anderthalbig hat sie von den Intervallen, welche die Verdichtung bilden (*Eucl. p.* 10 *et* 11).

Hemitonion, griechische Benennung des halben Tons.

Heptachord, griechischer Name des siebensaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

Heptagonon (ἑπτάγωνον), nach *Aristoteles* (*polit. l.* 8. *c.* 6) ein Saiteninstrument.

Heptasemos, griechische Benennung der siebenzeitigen Gröfse.

Hermosmenon (ἡρμοσμένον) bezeichnet bei den Griechen (*Eucl. p.* 1) das Materielle der Harmonie, nämlich Klänge, Intervalle und Systeme u. s. w. Denn Klänge, Intervalle und Systeme sind nicht selbst Harmonie, sondern nur die Gegenstände, wodurch die Harmonie dem Sinn des Gehörs vernehmbar gemacht wird. Hermosmenon ist demnach das Darstellende und Harmonie das Dargestellte. Was wir also bei Aufführung einer Musik hören, ist nicht Harmonie, sondern Hermosmenon; denn die Harmonie kann nicht gehört, sondern nur vermittelst des Gehörten empfunden werden. Es verhalten sich also Harmonie und Hermosmenon zu einander, wie Gestalt und Gestaltetes, Zahl und Gezähltes u. d. m. Bilden wir z. B. ein Dreieck aus Wachs, so ist das Dreieck die Gestalt und das Wachs das Gestaltete; das Wachs ist folglich nicht selbst das Dreieck, sondern nur der Gegenstand, wodurch das Dreieck dem Sinn des Gesichts empfindbar gemacht wird (*Porph. p.* 196).

Heroischer Hexameter heifst ein vermischter zum daktylischen Geschlecht gehörender akatalektischer Vers. Seine Vermischung besteht aus Spondeen und Daktylen.

Seis, nie | werd' ich für- | wahr alt- | klug ab- | lassen von | Thorheit

Den Zunamen heroisch hat er durch die Allgemeinheit seines Gebrauches in Heldengedichten bekommen. Jeder der fünf ersten Füfse des Hexameters kann aus einem Spondeus oder Daktylus bestehen, der sechste Fufs aber mufs ohne Ausnahme ein Spondeus sein. Hieraus geht hervor, dafs dieser Vers eine grofse Menge von Gestalten anzunehmen fähig ist. Von diesen Gestalten findet man die aus lauter Spondeen bestehend gar nicht, und die, welche zum fünften Fufs einen Spondeus hat, und daher spondeischer Hexameter heifst, nur selten angewendet.

Hier wird auch der Ort sein, die so häufig schon besprochene Frage zu erörtern: ob es dem Dichter erlaubt sei, trochäische Sylbenfüfse im Hexameter zu gebrauchen? Die Antwort hierauf ist sehr einfach folgende: Trochäische Sylbenfüfse, als Trochäen, dürfen im Hexameter nicht angewendet werden, weil dadurch unrhythmisch vermischte Verse (S. d. Art.) entstehen würden. Sobald man aber trochäische Sylbenfüfse unverhältig gebraucht, d. h. wenn die kurze Sylbe lang ausgesprochen wird (S. d. Art. Unverhältige Sylbenfüfse) so ist kein theoretischer Grund mehr vorhanden, den Trochäen die Aufnahme in den Hexameter zu versagen. Demnach mufs ein Vers, welcher Trochäen enthält, wie nachstehender,

Denn sie be- | reiteten | selbst durch | Misse- | that ihr Ver- | derben

auf folgende Art gemessen werden:

Denn sie be- | reiteten | selbst durch | Misse- | that ihr Ver- | derben

In

In dieser Messung sind der vierte und sechste Fuſs unverhältige Choreen. Solcher unverhältiger Choreen bedienen sich die griechischen Dichter sehr häufig, und es läſst sich daraus abnehmen, daſs in ihrer Sprache der Vers dadurch nicht an Wohllaut verlor.

Hesychastisch (ἡσυχαστικόν) bezeichnet bei den Griechen einen gewissen Charakter der Melopoïe und Rhythmopoïe. ***Euklides** (p. 21)* sagt: der hesychastische Charakter sei, wodurch die Seele zur Ruhe und zu einem freien und friedlichen Zustand geführt werde. Dieser Charakter sei daher passend zu Hymnen, Päane u. d. m.

Hexameter (ἑξάμετρον) heiſst jeder aus sechs Füſsen bestehender Vers.

— ⏑ | — ⏑ | — ⏑ | — ⏑ | — ⏑ | — ⏑ trochäischer Hexameter.
⏑ — | ⏑ — | ⏑ — | ⏑ — | ⏑ — | ⏑ — jambischer Hexameter.
— ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ daktylischer Hexameter.
u. s. w. u. s. w.

Man vergleiche hiermit den Art. Heroischer Hexameter. Daſs es auch Heptameter, Oktameter u. s. w. geben kann und wirklich giebt, ist einleuchtend; jedoch findet man sie nur selten angewendet, und daher werden sie hier nicht mit aufgeführt.

Hexasemos, griechische Benennung der sechszeitigen Gröſse.

Hexes (ἑξῆς). Wird dieser Ausdruck von den Klängen einer Klangleiter gebraucht, so bezeichnet er die unmittelbare Folge jener Klänge *(Eucl. p. 16 et 17)*. In diesem Sinne kann daher Hexes durch nahefolgend übersetzt werden (S. d. Art. Nahefolgende Systeme). Im diatonischen Geschlecht ist daher die Fortschreitung hexes oder nahefolgend, wenn sie durch zwei ganze Töne und einen halben Ton, im chromatischen Geschlecht, wenn sie durch zwei halbe Töne und eine kleine Terz und im enharmonischen Geschlecht, wenn sie durch zwei Vierteltöne und eine groſse Terz Statt findet. Wird aber hexes nicht von den Klängen einer Klangleiter, sondern von den Klängen einer gesungenen oder gespielten Melodie gebraucht, wie dies bei Erklärung der harmonischen Agoge (S. d. Art.) der Fall ist; so bezeichnet zwar hexes ebenfalls die unmittelbare Folge der in der Melodie enthaltenen Klänge, aber es tritt hier der wesentliche Unterschied ein, daſs die Klänge einer Melodie nicht immer stufenweise, sondern sowohl stufenweise als sprungweise auf einander folgen. In diesem Fall bezeichnet demnach hexes jede Aufeinanderfolge der Klänge, sowohl in nahefolgenden als in zerstreuten Systemen (S. d. Art.).

Hinkverse (σκάζοντα) nennen die Griechen eine Art scherzhafter Verse, deren letzter Fuſs aus dem Rhythmus fällt, indem statt der erwarteten kurzen Sylbe eine lange folgt.

⏑ — | ⏑ — | ⏑ — | ⏑ — | ⏑ — | — ⏑
Wer sein | Gemüth | labt am | Gesang | der Nacht- | eulen.

Diese Verse werden auch Choliamben und Hyponakische Verse genannt.

Hochverdichtete Klaenge (ὀξύπυκνοι) heiſsen die höchsten Klänge jeder Verdichtung (S. d. Art.).

Höhe der griechischen Stimmung. Nach dem Ausspruch des ***Aristides** (p. 24)* hatte das dorische Grundsystem



eine solche Höhe, welche der Lage der menschlichen Stimme angemessen war. Da nun die obige Klangleiter wirklich der menschlichen Stimme gemäfs liegt, so dürfte die Höhe der griechischen Stimmung nicht sehr von der unsrigen verschieden gewesen sein.

Holmos (ὄλμος), nach *Pollux (l. 4. s. 70)* ein Theil der Aulos; vielleicht der obere Theil derselben oder das Kopfstück.

Homophonie (ὁμοφωνία) nennen die Griechen *(Bacch. p. 15)* das Zusammenklingen zweier Klänge von gleicher Tonhöhe, und es ist folglich Homophonie und Einklang ganz dasselbe. Denn so wie der Punkt der Anfang der Linie ist, aber keine Linie selbst, so ist der Einklang der Anfang aller Intervalle, aber selbst kein Intervall *(Porph. p. 271)*.

Wenn demnach die neuern Theoretiker den Einklang nicht nur unter die Intervalle zählen, sondern auch einen grofsen, kleinen, übermäfsigen und verminderten Einklang annehmen, so ist dies ein Fehler, der in unserer unrichtigen Klangbezeichnung seinen Grund hat (Verg. d. Art. Klangbuchstaben).

Homophonische Klaenge sind, deren Tonhöhe gleich ist, wie *c* und *c*, *d* und *d* u. s. w.

Hymnus (ὕμνος) ist ein allgemeiner Ausdruck für jeden Lobgesang auf die Götter. Dithyramben, Päane u. s. w. sind daher zugleich auch Hymnen (Verg. d. Art. Notirte Hymnen).

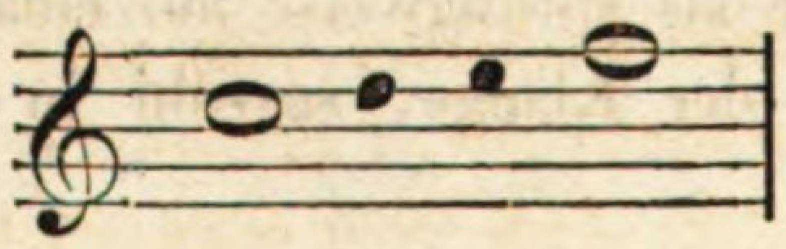
Hypagogion (ὑπαγώγιον) scheint jede Vorrichtung zur Saitentheilung zu bezeichnen. Denn *Ptolemäos (l. 2. c. 12)* nennt nicht nur die Gebinde des paraphonischen Monochords Hypagogien, sondern er gebraucht auch *(l. 1. c. 8)* diese Benennung von dem beweglichen Steg des antiphonischen Monochords. Es ist wahrscheinlich, dafs mehrere Kithara-Instrumente der Griechen mit Gebinden versehen waren; als Bestätigung darf man anführen, dafs unter den aus den ältesten Zeiten herstammenden Griffbret-Instrumenten der orientalischen Völker auch solche mit Gebinden gefunden werden (S. Fig. 32, 34 und 35.).

Hypate hypaton, erster Klang des Tetrachords Hypaton.

Hypate meson, vierter Klang des Tetrachords Hypaton, und erster Klang des Tetrachords Meson.

Hypatoïdes, Benennung der höheren Klänge.

Hypaton (ὕπατον), Name des obersten Tetrachords, welches im vereinigten Grundsystem von der höheren Tonika aufwärts liegt.



Hyperaeolisch, Name der Tonart *As* oder *Ges* in der höheren Lage.

Hyperbaton, griechische Benennung der zerstreuten Klänge, Intervalle und Systeme.

Hyperbolaeon (ὑπερβολαῖον), Name des äufsersten Tetrachords, welches im vereinigten Grundsystem von der tiefern Dominante aufwärts liegt.



Hyperdorisch, S. d. Art. Mixolydisch.

Hyperjastisch, Name der Tonart *Fis*.

Hyperkatalektische Verse (ὑπερκατάληκτα). Hyperkatalektisch oder übervollständig nennen die Griechen *(Victor. p.* 2452*)* jeden Vers, in dessen letztem Fuſse eine Sylbe zu viel ist.

Die mir | das Le- | ben ga- | ben möcht | ich kennen

Dieser Vers ist demnach ein hyperkatalektischer Pentameter. Im Art. Katalektische Verse ist aber dasselbe Beispiel als katalektischer Vers aufgeführt. Hieraus geht hervor, daſs der Schluſsfall sich ändert, wenn Verse nach einfachen Füſsen oder nach Doppelfüſsen abgetheilt werden.

Hyperlydisch, Name der Tonart *A* in der höheren Lage.

Hypermixolydisch ist einerlei mit Hyperphrygisch.

Hyperphrygisch, Name der Tonart *G* in dər höheren Lage.

Hypholmion (ὑφόλμιον), nach *Pollux (l. 4. s. 70)* ein Theil der Aulos; vielleicht der untere Theil derselben oder die Stürze.

Hypoaeolisch, Name der Tonart *B*.

Hypodorisch, Name der Tonart *G* und der siebenten Octavengattung.

Hypojastisch, Name der Tonart *As* oder *Gis*.

Hypokrites (ὑποκριτής), gewöhnlich durch Schauspieler übersetzt, bezeichnet einen Sänger der griechischen Tragödie und Komödie (Verg. d. Art. Tragödie). Zum Unterschied von den Chorsängern heiſsen sie auch Sceniker; weshalb wir Hypokrites sehr wohl durch Bühnensänger geben könnten.

Hypokritische Musik (ὑποκριτικόν), ein Theil der praktischen Musik (S. d. Art. Musik). *Aristides (p. 8)* sagt: In der hypokritischen Musik hätten die Theile der Körperbewegung die nämlichen rhythmischen Verhältnisse zu einander, wie die Theile des Tonvortrages in der Vokal- und der Instrumentalmusik. Demnach würden also hypokritische Musik und Musik der Bewegungen gleichbedeutende Ausdrücke sein, und beide im Allgemeinen die Kunst des Tanzes bezeichnen. Der Tanz wird daher auch oft von den Griechen Stumme Musik genannt.

Hypolydisch, Name der Tonart *H* und der fünften Octavengattung.

Hypophrygisch, Name der Tonart *A* und der sechsten Octavengattung.

Hyporchema (ὑπόρχημα) hieſs nach *Lukianos (de salt. c. 16)* jedes für den Tanz bestimmte Gesangstück, dessen Inhalt durch Tänzer nachahmend darzustellen war. Die Hyporchemen konnten daher sowohl von einer einzelnen Stimme, als auch vom ganzen Chor vorgetragen werden. Offenbar sind viele von den tragischen Chören zugleich auch Hyporchemen.

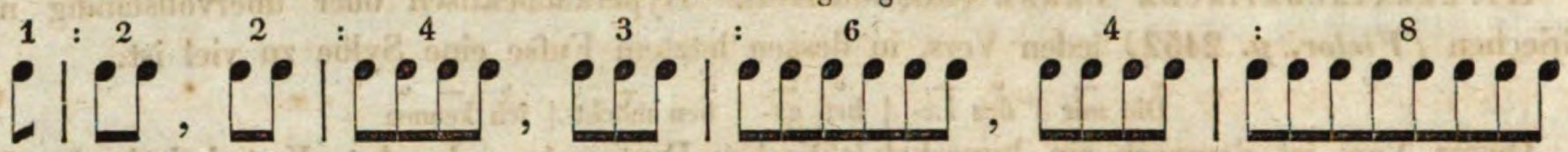
J.

Jambische Klangfüsse heiſsen, welche zum jambischen Geschlecht gehören. Zum jambischen Geschlecht gehören aber Klangfüſse, wenn die Zeiten des Niederschlages und Aufschlages irgend ein errhythmisches Verhältniſs gleich 2:1 oder 1:2 haben, wie 2:1, 4:2, 6:3, 8:4 oder 1:2, 2:4, 3:6, 4:8 u. s. w.

Mit dem Niederschlag beginnend.



Mit dem Aufschlag beginnend.



Jambische Klangfüfse, welche mit dem Aufschlag anfangen, wie die der zweiten Reihe obiger Beispiele nimmt bekanntlich die neuere Theorie nicht an (S. d. Art. Auftakt).

Jambisches Geschlecht (ἰαμβικόν). Das Unterscheidende dieses Geschlechtes besteht darin, dafs die Dauer des Niederschlages doppelt so grofs ist, als die Dauer des Aufschlages. Das Zeitverhältnifs des Niederschlages zum Aufschlage mufs daher arithmetisch durch 2 : 1 und das Zeitverhältnifs des Aufschlages zum Niederschlage folglich durch 1 : 2 ausgedrückt werden. Dies ist die Ursache, dafs die Griechen *(Aristid. p. 35)* das daktylische Geschlecht auch das doppelte (διπλάσιον) nennen. In der neuern Musik aber heifst dies Geschlecht der Tripeltakt, und wird durch die Vorzeichnungen $\frac{3}{8}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{6}{2}$ u. d. m. angedeutet (Verg. d. Art. Errhythmische Zeitverhältnisse).

Jambische Sylbenfüsse, Gesammtname aller Sylbenfüfse des jambischen Geschlechtes. Hierher gehören: der Tribrachys, Molossus, Jambus, Trochäus, sinkende Tonikus, steigende Tonikus, Choriambus, Antispastus u. s. w.

Jambische Verse sind im Allgemeinen, deren Füfse zum jambischen Geschlecht gehören, wie jambische, trochäische, jonische, choriambische, antispastische Verse u. s. w.

∪ — | ∪ — | ∪ —
— ∪ | — ∪ | — ∪
— ∪ ∪ | — ∪ ∪ | — ∪ ∪
∪ ∪ — | ∪ ∪ — | ∪ ∪ —
— ∪ ∪ — | — ∪ ∪ — | — ∪ ∪ —
∪ — — ∪ | ∪ — — ∪ | ∪ — — ∪

Jamboïdischer Choreus. S. d. Art. Unverhältige Sylbenfüfse.

Jambus (ἴαμβος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer kurzen Sylbe als Aufschlag, und endet mit einer langen als Niederschlag.

∪ — γελως ∪ — bethört

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 1 : 2.

Jastisch, Name der Tonart *Cis* oder *Des*.

Instrumentalmusik (ὀργανικόν), ein Theil der praktischen Musik (S. d. Art. Musik). Die grofse Menge von Kitharisten und Auletisten, die uns alte Schriftsteller als berühmte Virtuosen nennen, die Achtung, welche man ihnen erwies, und der durch ihr Spiel erworbene Reichthum beweisen, dafs die Instrumentalmusik bei den Griechen eine hohe Stufe der Vollkommenheit erreicht haben müsse. Vergleicht man nun hiermit die Art. Mehrstimmige Musik, Takt und Musikalische Instrumente, so wird man finden, dafs die Gründe, welche man früherhin dieser Meinung entgegenstellte, sämmtlich beseitigt worden sind.

Ein wichtiger Zweig der Instrumentalmusik bei den Griechen war die Begleitung. Wir wollen hier nur von der Begleitung der Tragödie und Komödie handeln, wo wir zuvörderst die Begleitung der Deklamation und die Begleitung des wirklichen Gesanges von einander trennen müssen. Von der Art der Begleitung der Deklamation findet man Aufschlüsse im Art. Theatralische Deklamation. Es

ist wahrscheinlich, dafs diejenige Begleitung, welche diente, die gesprochenen Sätze harmonisch zu verbinden, blofs von einer einzigen Aulos ausgeführt wurde; die Begleitung während der Deklamation — deren Erfinder *Archyloches* war — mufs aber nothwendig mehrstimmig gewesen sein. Aus verschiedenen Stellen der Alten geht hervor, dafs die Instrumentalbegleitung keinesweges unbedeutend gewesen ist, sondern vielmehr so hervorstechend, dafs Preise darin gewonnen werden konnten. So sagt beim *Lukianos (Harm.)* der Schüler zum Lehrer: „Wie du, Thimotheos, das erste Mal deine Heimath Böo„tien verlassen hattest, und zu Athen in der Tragödie die Pandionide die Aulos bliesest, und im ra„senden Ajas, wozu dein Namensverwandter (Timotheos von Milet) die Musik gesetzt hatte, den Preis „davon trugest; da war kein Mensch in Athen, der den Namen Timotheos von Theben nicht vernommen hätte."

Ueber die Instrumentalbegleitung der Chorgesänge sind uns keine Nachrichten geblieben; dem Art. Tragischer Chor zufolge scheint es aber wohl gewifs, dafs gerade bei den Chören alles aufgeboten wurde, was die Vokal- und Instrumentalmusik nur immer an einfacher Grofsartigkeit leisten konnte. Die melodieführenden Instrumente scheinen gewöhnlich Blattflöten gewesen zu sein; aber gewifs wurden nicht nur noch mehrere Arten von Blasinstrumenten, sondern auch Saiten- und Schlaginstrumente gebraucht.

INSTRUMENTE. S. d. Art. Musikalische Instrumente.

INTERVALL (διάστημα). Ein Intervall ist den Griechen (*Eucl. p.* 1) zufolge, was zwischen zwei Klängen besteht, die in Hinsicht der Höhe und Tiefe verschieden sind. Die Aristoxenianer nehmen zwischen den Klängen eines Intervalls eine Entfernung, die Pythagoräer ein Verhältnifs an (S. d. Art. Aristoxenianer und Pythagoräer).

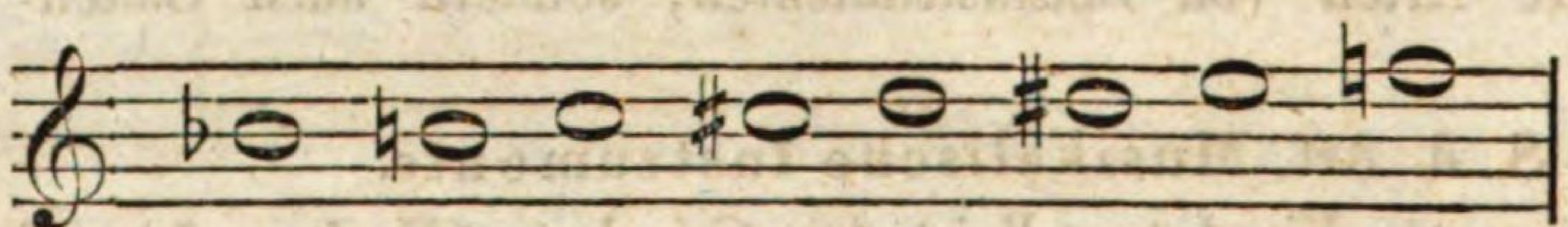
INTERVALLENGRÖSSE. Hatte wohl eine Quinte, welche die Griechen für ganz rein hielten, dieselbe Gröfse, wie eine Quinte, welche wir jetzt für ganz rein halten? und darf man dies auch von der Quarte und Octave annehmen? Daran wird wohl Niemand zweifeln. Wer aber zugiebt, dafs die drei genannten Symphonien der Griechen den unsrigen an Gröfse gleich waren, der mufs nothwendig dann auch zugeben, dafs alle Intervalle, welche die Griechen durch diese Symphonien stimmten, ebenfalls unsern Intervallen, welche wir durch die nemlichen Symphonien stimmen, an Gröfse gleich gewesen sein müssen. Um dies aufser allen Zweifel zu setzen, folgt hier der erste Lehrsatz des *Aristoxenos* (S. d. Art. Lehrsätze der Aristoxenianer) nach der neuern Stimmungsart angeordnet. Die neue Stimmungsart unterscheidet sich aber dadurch von der der Griechen, dafs wir hierzu, statt der Quarte, die Octave gebrauchen.

Beweis, dafs die kleinste Symphonie, nämlich die Quarte, genau aus zwei und einem halben Ton oder fünf halben Tönen von gleicher Gröfse besteht.



Ich stimme die Octave $e\bar{e}$ und hierauf von *e* aufwärts die Quinte *eh*; es ist also $h\bar{e}$ eine durch die Symphonie gestimmte Quarte, denn die Octave ist um das Intervall der Quarte gröfser als die Quinte.

Die Quarte *h e* sei die gegebene. Ich stimme von *e* abwärts die Quinte *e a*, von *a* aufwärts die Octave *a a*, von *a* abwärts die Quinte *a d*, von *d* abwärts die Quinte *d g*, von *g* aufwärts die Octave *g g* und von *g* abwärts die Quinte *g c*. Es sind also *e d* und *d c* zwei durch die Symphonie gestimmte Töne, folglich *e c* die grofse Terz, und *h c* ein halber Ton. Ich stimme wieder von *h* abwärts die Octave *h h*, von *h* aufwärts die Quinte *h fis*, von *fis* aufwärts die Quinte *fis cis*, von *cis* abwärts die Octave *cis cis*, von *cis* aufwärts die Quinte *cis gis*, und von *gis* aufwärts die Quinte *gis dis*. Es sind also *h cis* und *cis dis* zwei Töne, *h dis* die grofse Terz, und *dis e* ein halber Ton. Die auf diese Art in dem Umfang der gegebenen Quarte durch die Symphonie gestimmten halben Töne sind demnach *h c*, *c cis*, *cis d*, *d dis* und *dis e*. Um jetzt auch der Quarte *h e* oben und unten einen halben Ton zuzusetzen, stimme ich von *c* aufwärts die Octave *c c*, und von *c* abwärts die Quinte *c f*; ferner stimme ich von *es* (*dis*) abwärts die Octave *es es*, und von *es* aufwärts die Quinte *es b*. Es sind also *e f* und *h b* zwei durch die Symphonie gestimmte halbe Töne, folglich von derselben Gröfse, wie die in dem Umfang der gegebenen Quarte. Wir haben also nachstehende Folge von halben Tönen durch obiges Verfahren erhalten:



Wenn nun die Quarte *h e* zwei und einen halben Ton oder fünf halbe Töne von gleicher Gröfse enthält, so mufs die Quinte *b f*, welche die Probe bildet, vollkommen rein sein. Führen wir nun diesen Beweis auf dem Pianoforte mit aller Sorgfalt aus, so finden wir, dafs die Quinte *b f* wirklich ganz rein ist. In dem Lehrsatz, welchen ***Aristoxenos*** vor zweitausend zwei hundert Jahren praktisch ausführte, waren also alle darin vorkommende Intervalle — nämlich: der halbe Ton, der ganze Ton, die kleine Terz, die grofse Terz, die Quarte, die kleine Quinte und die Quinte — von der nämlichen Gröfse, wie in dem Beispiel, welches wir erst heute ausführen; denn sonst könnte die Probe nicht zutreffen. Die Griechen stimmten aber nicht blofs die Intervalle in dem Umfang einer einzigen Quinte durch die Symphonie, sondern alle Intervalle des ganzen Instruments, und dies geschieht auch bei uns. Folglich müssen alle verhältigen Intervalle (S. d. Art.) der Griechen allen verhältigen Intervallen der Neuern auf das vollendetste der Gröfse nach gleich gewesen sein (Verg. d. Art. Harmonisches Grundmaafs).

Intervallennamen. In der neuern Musik werden (den Tritonus ausgenommen) alle Intervalle nach der Zahl ihrer Klangstufen benannt; in der griechischen Musik findet dies nur bei den Symphonien Statt, die Diaphonien dagegen erhalten ihre Benennung nach der in ihnen enthaltenen Menge von ganzen und halben Tönen. Man sehe das untenstehende Verzeichnifs, in welchem, zu gröfserer Deutlichkeit, die deutsche Uebersetznng der griechischen Intervallennamen beigefügt worden ist.

Kleine Secunde - - Ἡμιτόνιον, Halbton.
Grofse Secunde - - Τόνος, Ton.
Kleine Terz - - - Τριημιτόνιον, Halbzweiton.
Grofse Terz - - - Δίτονος, Zweiton.
Quarte - - - - - Διὰ τεσσάρων, Allviere.
Tritonus / Kleine Quinte } - - Τρίτονος, Dreiton.

Quinte - - - - -	Διὰ πέντε, Allfünfe.
Kleine Sexte - - -	Τετράτονος, Vierton.
Groſse Sexte - - -	Τετράτονος καὶ ἡμιτόνιον, Halbfünfton.
Kleine Septime - -	Πεντάτονος, Fünfton.
Groſse Septime - -	Πεντάτονος καὶ ἡμιτόνιον, Halbsechston.
Octave - - - - -	Διὰ πασῶν, Allachte.
Kleine None - - -	Διὰ πασῶν καὶ ἡμιτονίῳ, Halbton in der Achte.
Groſse None - - -	Διὰ πασῶν καὶ τόνῳ, Ton in der Achte.
Kleine Decime - -	Διὰ πασῶν καὶ τριημιτονίῳ, Halbzweiton iu der Achte.
Groſse Decime - -	Διὰ πασῶν καὶ διτόνῳ, Zweiton in der Achte.
Undecime - - - -	Διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, Allviere in der Achte,

und so fort bis zur Doppeloctave δὶς διὰπασῶν. Von der Doppeloctave wieder wie oben δὶς διὰ πασῶν καὶ ἡμιτονίῳ, δὶς διὰ πασῶν καὶ τόνῳ u. s. w.

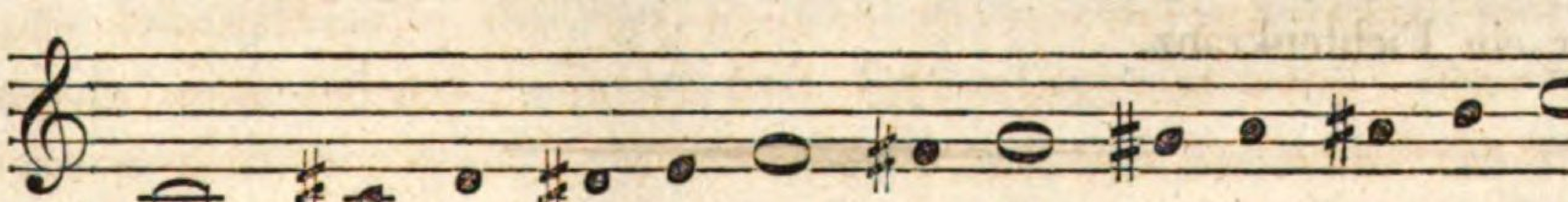
Intervallenzahl. Der kleinste Gröſsenunterschied zweier Intervalle des diatonischeu Geschlechtes ist der halbe Ton. Daher enthält die diatonische Klangleiter,



bis zur Octave, nur zwölf Intervalle.



Der kleinste Gröſsenunterschied zweier Intervalle des chromatischen Geschlechtes ist ebenfalls der halbe Ton. Daher enthält die vermischt-chromatische Klangleiter,



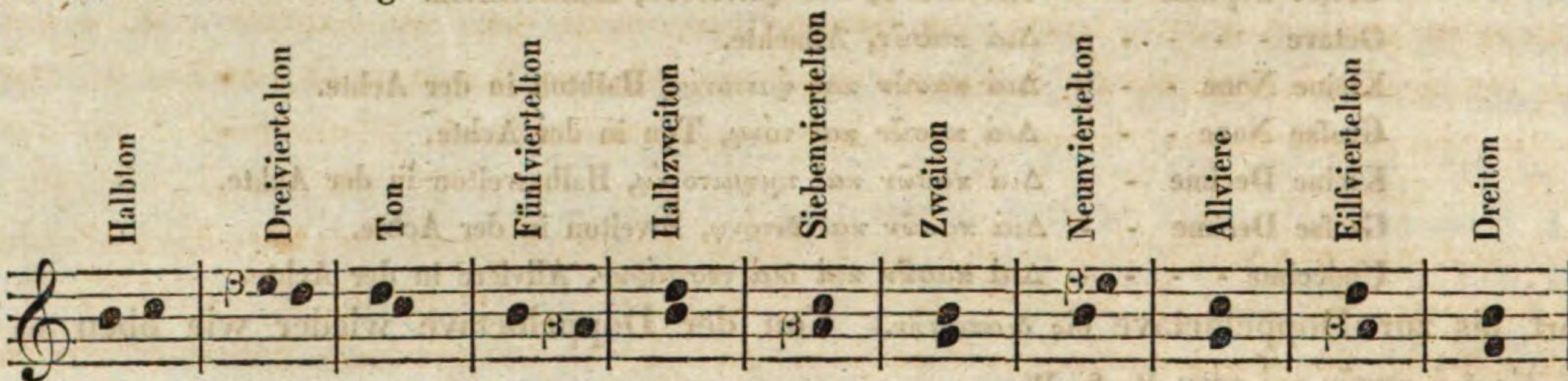
bis zur Octave auch nur zwölf Intervalle.

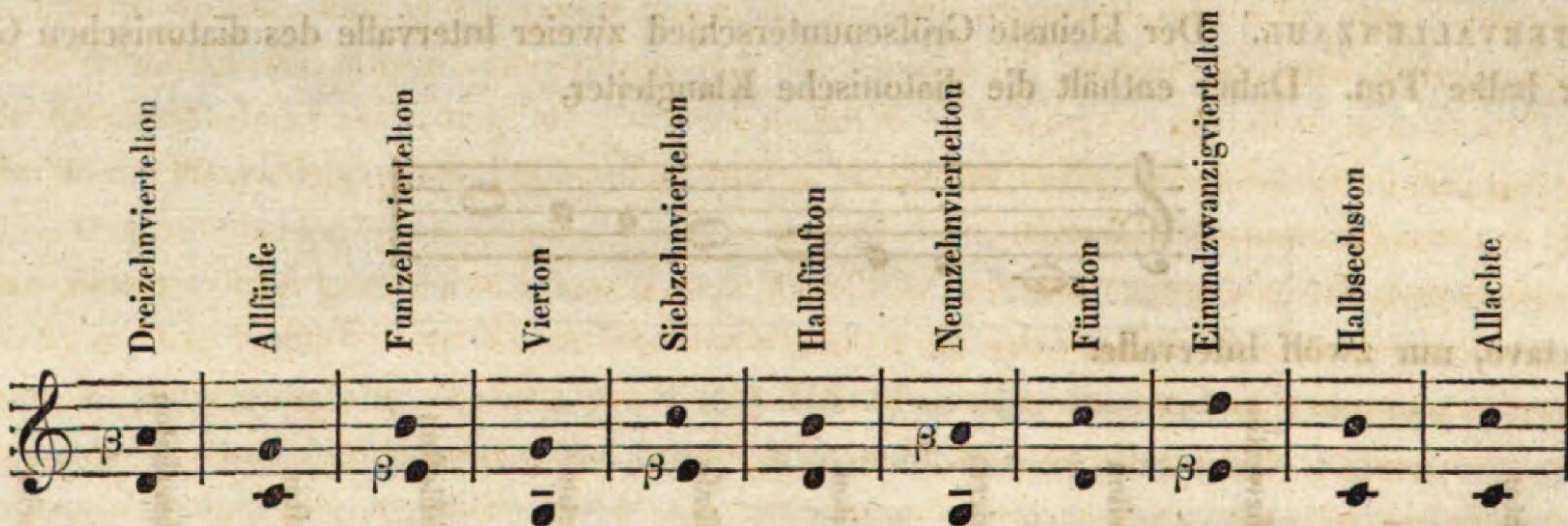


Der kleinste Gröſsenunterschied des enharmonischen Geschlechtes ist der Viertelton. Daher enthält die vermischt-enharmonische Klangleiter,



bis zur Octave zweiundzwanzig Intervalle.





Mehr Intervalle sind in den drei aufgeführten Klangleitern nicht möglich. Wenn aber die neuern Musiker, selbst im Diatonischen, einige vierzig Intervalle annehmen, so entspringt diese Ungereimtheit blofs aus unserer fehlerhaften Klangbezeichnung (S. d. Art. Klangbuchstaben).

Jonikus. S. d. Art. Sinkender und Steigender Jonikus.

Isthmische Kampfspiele. Diese wurden zu Korinth gefeiert, und sollen dieselben Einrichtungen wie die andern Kampfspiele gehabt haben. Ihre Wiederholung geschah alle drei Jahre. Der Preis des Siegers war ein Fichtenkranz.

K.

Kakophonie (κακοφωνία), Benennung jedes unmusikalischen Uebellautes.

Kalamos (κάλαμος), eine Art Rohr, woraus die Griechen in früheren Zeiten Blasinstrumente verfertigten, weshalb auch in Dichtungen, sowohl die Aulos als Syrinx, oft Kalamos genannt werden.

Kampfrichter (ἀγωνοϑέται) hiefsen, die bei den Kampfspielen und theatralischen Vorstellungen der Griechen den Vorsitz führten, die Sieger ernannten, und die Preise austheilten. Man nahm alle möglichen Vorsichtsmaafsregeln, um die Urtheile der Kampfrichter über allen Verdacht zu erheben. Ein feierlicher Eid verpflichtete sie zur strengsten Unpartheilichkeit; auch bestand die sehr weise Einrichtung, dafs kein Künstler als Kampfrichter gewählt werden durfte.

Bei

Bei den theatralischen Vorstellungen war die Zahl der Kampfrichter, nach ***Hesychios*** anfänglich auf fünf festgesetzt; unter dem Archon Apsepsion wurde aber, wie ***Plutarchos*** im Leben des Kimon erzählt, diese Zahl verdoppelt. Als nämlich Sophokles, noch sehr jung, seine erste Tragödie zu Athen gab, war die Aufgeregtheit und der Lärm der Zuschauer, die zwischen ihm und seinen Mitbewerbern getheilt waren, so grofs, dafs der Archon die Kampfrichter nicht nach dem Loose wählen konnte. Als nun Kimon mit seinen Amtsgenossen hereingetreten war, und der Lärm noch fortdauerte, entschlofs er sich, diese zu Kampfrichtern zu ernennen, und liefs sie hierauf, wie es gebräuchlich war, den Eid der Unpartheilichkeit ablegen.

Bei den Olympischen Spielen waren neun Kampfrichter, welche Hellanodiken genannt, und unter den angesehensten Eleern durch's Loos erwählt wurden. Während der Feierlichkeit safsen sie nackend, und hatten den Siegeskranz, welcher nach geendigtem Kampfe dem Sieger überreicht werden sollte, vor sich liegen. Es sind Beispiele bekannt, dafs die Kampfrichter mit grofser Strenge verfuhren. So hatte sich ein reicher Tarentiner, Evangelos, in den pythischen Spielen als Kitharöde gestellt, und durch die Pracht seines Aufzuges grofse Erwartungen erregt. Als aber seine Leistungen sich so schlecht erwiesen, dafs sie nur Lachen erregten, so wurde er auf Befehl der Kampfrichter öffentlich mit Ruthen gezüchtigt und vom Kampfplatze gejagt.

Kampfspiele (ἀγωνίσματα) nannten die Griechen diejenige Einrichtung, nach welcher, zu einer regelmäfsig wiederkehrenden Zeit, Künstler aller Art, wie Musiker, Dichter, Ringer u. s. w., welche Agonisten oder Wettkämpfer hiefsen, unter dem Vorsitz von Kampfrichtern und in Gegenwart einer grofsen Menge von Zuschauern, um den Preis kämpften. In diesen Kampfspielen und ihren Kampfrichtern mufs man vornehmlich den Grund suchen, dafs die Griechen es in den Künsten und Kunstleistungen zu einer höheren Vollkommenheit brachten, als irgend ein Volk vor und nach ihnen. Denn durch die Kampfspiele selbst wurde, wegen der mit dem Siege verbundenen aufserordentlichen Ehre, das Bestreben sich auszuzeichnen, immer rege erhalten. Die Benennung des Siegers aber, durch hochgebildete und unpartheiische Kampfrichter, verhinderte das Sinken des Kunstgeschmackes, welches dadurch so leicht entsteht, dafs die Künstler (wie bei uns) den Beifall der urtheilslosen Menge zu erhalten streben.

Die vornehmsten Kampfspiele der Griechen waren: die Olympischen, die Pythischen, die Nemeischen, die Isthmischen, die Panatheneischen und die Karnischen (S. d. Art.); von diesen wurden die vier erstgenannten vorzugsweise die heiligen genannt. Bei allen jenen Kampfspielen war die Musik ein wesentlicher Theil; sie diente nicht nur zur Verherrlichung des Festes, sondern es waren auch Preise für musikalische Kämpfer ausgesetzt. Instrumente, worauf Preise gewonnen wurden, gab es nur zwei, die Kithara und die Aulos; die Lyra, Syrinx, Salpinx und die Schlaginstrumente waren davon ausgeschlossen. In den olympischen Kampfspielen (S. d. Art.) wurden zwar auch Preise für die Salpinx (Trompete) ausgetheilt, jedoch niemals an Mitkämpfer, sondern blofs an Herholde, die im Dienst des Festes standen.

Kanon (κανών), Name des Griffbrets der Kitharainstrumente (S. d. Art. Kithara). Auch hiefs Kanon der Theil des antiphonischen Monochordes, welcher zwischen den beiden festen Stegen liegt. Hiernach, sagt ***Porphyrios*** *(p.* 207*)* und nicht nach dem Kanon der Kithara, wären die Pythagoräer Kanoniker genannt worden.

Kanonik (κανονική), auch Theilung des Kanons genannt, bezeichnet bei den Griechen die mathematische Klang- und Intervallenlehre (Verg. d. Art. Pythagoräer, Lehrsätze der Pythagoräer, Paraphonisches Monochord, Antiphonisches Monochord).

Kanoniker, Beiname der Pythagoräer, weil sie ihrer Theorie die Theilung des Kanons zum Grunde legten *(Porph. p.* 207*)*.

Karnische Kampfspiele. Diese wurden in Sparta gefeiert, und dauerten jedesmal neun Tage. Aufser den kriegerischen Uebungen fanden auch Wettkämpfe für Kitharisten, Auletisten und Kitharöden Statt. *Terpandros*, *Phrynis* und *Timotheos* — Musiker und Dichter vom ersten Range — kämpften in den karnischen Spielen um den Preis, den sie aber — nach den meisten Nachrichten — nicht erhielten, weil die Vortrefflichkeit ihrer Leistungen und die Fortschritte in der Kunst den Spartanern als verruchte Neuerungen erschienen.

Von allen ging es aber dem *Timotheos* am schlimmsten. Dieser hatte nemlich, wie im Art. Eilfsaitiges Grundsystem gezeigt wird, dem achtsaitigen Grundsystem (der achtsaitigen Lyra) ein Tetrachord zugefügt. Da aber die Spartaner diese theoretische Saitenvermehrung für eine praktische hielten, so wurde er deshalb, und weil er eine (vermischt-) chromatische Klangleiter, statt der (vermischt-) enharmonischen gebrauchte, durch untenstehende Rathsverordnung, die uns *Boëthius (de Mus.)* mittheilt, aus Sparta verbannt.

„Nachdem *Timotheos*, der Milesier, in unsere Stadt gekommen, hat er die alte Musik entehrt, „und statt auf sieben Saiten zu kitharisiren, eine verwerfliche Poliphonie eingeführt. Durch die Menge „der Saiten aber und durch das Künstliche seines Gesanges sind die Ohren unserer Jünglinge verdorben „worden. Denn das Einfache und Geordnete der alten Musik verachtend, hat er durch seine chromati- „schen Gesänge die enharmonische Antistrophe gänzlich verdrängt. — — Dieser Umstände wegen haben „die Könige und Ephoren gedachten *Timotheos* verurtheilt, dafs von seinen eilf Saiten vier abgeschnit- „ten, und ihm nur sieben übrig gelassen werden sollen; auch dafs er aus unserer Stadt verbannt und „dadurch männiglich gewarnt sein soll, in Zukunft unnütze Gebräuche in Sparta einzuführen."

Katalektische Verse (καταληκτα). Katalektisch oder unvollständig nennen die Griechen *(Victor. p.* 2452*)* jeden Vers, in dessen letztem Fufs eine Sylbe fehlt.

˘ ¯ ˘ ¯ | ˘ ¯ ˘ ¯ | ˘ ¯ ˘
Die mir das Le- | ben gaben möcht | ich kennen

Dieser Vers ist demnach ein katalektischer Trimeter.

Kataploke (καταπλοκή), die abwärtssteigende Folge antiphonischer Intervalle und Systeme (Verg. d. Art. Paraphonisches Monochord).

Keraules (κεραυλης) scheint eine mit einer Stürze (Keras) versehene Aulos, unserem Bassethorn ähnlich, gewesen zu sein. Es soll vornehmlich die phrygische Aulos diesen Beinamen gehabt haben.

Kinyra (κινύρα), ein mit zehn Saiten bezogenes Instrument. Es soll einen klagenden Ton gehabt haben.

Kithara (κιθάρα), Gesammtname derjenigen Gattung der Saiteninstrumente, wo die Klänge durch Verkürzung der Saiten auf einem Griffbret hervorgebracht werden. Von den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Violine, Guitarre, Mandoline u. s. w. Von den griechischen Instrumenten gehören muthmafslich hierher: das Barbiton, die Pandura u. d. m. Als Theile der Kithara werden genannt: Saiten, Kanon, Magadion, Echeion, Pechys, Kollopes (S. d. Art.).

Die neuern Gelehrten läugnen den Griechen die Kenntnifs des Griffbrets ab, und halten die Kithara für ein von der Lyra wenig verschiedenes Instrument. Dafs aber die Kithara-Instrumente wirklich mit einem Griffbret versehen waren, läfst sich auf folgende Art beweisen:

1) Bei den Blasinstrumenten dienen die Tonlöcher eben so zur Verkürzung des klingenden Luftstrahls, wie bei den Saiteninstrumenten das Griffbret zur Verkürzung der klingenden Saite. Da die Grie-

chen nun die Tonlöcher zur Vervielfältigung der Klänge anwendeten, so ist es kaum denkbar, daſs ihnen das Griffbret sollte unbekannt geblieben sein.

2) *Plutarchos (de Mus. p.* 1111*)* berichtet, der Kitharist *Phrynis* habe auf seinen fünf Saiten zwölf Harmonien hervorzubringen gewuſst. Man mag nun unter „zwölf Harmonien" zwölf Klänge oder zwölf Tonarten verstehen, so setzt beides die Vermehrung der Klänge vermittelst eines Griffbrets voraus.

3) *Quintilianus (Instit. Orat. l.* 12. *p.* 670*)* spricht über Eintheilungen, und bemerkt, daſs man dabei immer nur die Grenzpunkte nenne. So nehme man nur vier Winde an, obgleich es zwischen diesen vier Winden noch sehr viele andere gebe. Hierauf fährt er fort: „Eben so machen es auch die „Musiker, indem sie auf der Kithara nur die fünf Klänge (ihrer fünf Saiten) zum Grunde legen; dann „aber die Zwischenräume jener Saiten mit der gröſsten Mannigfaltigkeit ausfüllen, indem sie zwischen „die angenommenen fünf Klänge wieder andere setzen; so daſs also jene wenigen Grundklänge sehr viele „Uebergangsstufen haben." Der Sinn dieser Stelle ist gar nicht zu verfehlen — man darf nur unsere Violine betrachten, um alles zu verstehen.

4) Die Egyptier hatten bereits in ihrer frühesten Kunstperiode Griffbret-Instrumente, dies bezeugen Fig. 22, 23 und 24. Dasselbe gilt auch von den alten Völkern Asiens; man sehe die sechste Kupfertafel. Es ist daher schon vorweg als gewiſs anzunehmen, daſs die Griechen solche ebenfalls werden gekannt haben; was auch durch Fig. 21 und 39 bestätigt wird.

Kitharisiren. Man findet häufig die Ausdrücke: λύρα κιθαρίζειν die Lyra kitharisiren, φόρμιγγι κιθαρίζειν die Phorminx kitharisiren u. d. m., woraus hervorzugehen scheint, daſs der Ausdruck kitharisiren nicht bloſs das Spielen der Kithara, sondern vielmehr eine gewisse Art des Spiels eines Saiteninstruments bedeute.

Kitharöde (κιθαρῳδός). S. d. Art. Sänger.

Klang (φθόγγος). Der musikalische Klang (Ton) ist sowohl im Raum als in der Zeit vorhanden. Wird bloſs sein Dasein im Raum betrachtet, so gehört er der Harmonik an, ist untheilbar, und bildet den Urbestandtheil dieser Wissenschaft. Daſs aber der Klang im Raum untheilbar ist, geht daraus hervor, daſs es keinen halben Klang, Drittelklang u. s. w. geben kann. Es sagen daher die Griechen *(Aristox. p.* 15*)*: der Klang sei ein Ausdruck der Stimme in einer einzigen Tonhöhe. — Wird aber das Dasein des Klanges in der Zeit betrachtet, so gehört er der Rhythmik an, indem wir es alsdann bloſs mit seiner Dauer zu thun haben.

Klangbuchstaben (σημεῖα) werden in der Notirungskunst die Zeichen genannt, welche zur schriftlichen Darstellung der Lage der Klänge, in Hinsicht ihrer Höhe und Tiefe dienen. Die neuere Notirung enthält bekanntlich nur sieben Klangbuchstaben; diese reichen nun zwar hin, die sieben ursprünglichen Klänge der diatonischen Octave der Tonart *C*, nicht aber die zwölf ursprünglichen Klänge der chromatischen Octave zu bezeichnen. Man nimmt daher, um diese sieben Buchstaben zu vermehren, eine Erhöhung und Erniedrigung an.

Durch Erhöhung entstehen -	*cis,*	*dis,*	*eis,*	*fis,*	*gis,*	*ais,*	*his.*
Hauptklangleiter - - - - -	*c,*	*d,*	*e,*	*f,*	*g,*	*a,*	*h.*
Durch Erniedrigung entstehen	*ces,*	*des,*	*es,*	*fes,*	*ges,*	*as,*	*b.*

Hierdurch erhalten wir jedoch, statt der benöthigten zwölf Klangbuchstaben, deren einundzwanzig. Aber auch diese reichen noch nicht aus, und wir sind gezwungen, sogar eine doppelte Erhöhung und Erniedrigung anzunehmen.

Durch doppelte Erhöhung entstehen -	*ciscis,*	*disdis,*	*eiseis,*	*fisfis,*	*gisgis,*	*aisais,*	*hishis.*
Hauptklang - - - - - - - - - -	*c,*	*d,*	*e,*	*f,*	*g,*	*a,*	*h.*
Durch doppelte Erniedrigung entstehen	*cesces,*	*desdes,*	*eses,*	*fesfes,*	*gesges,*	*asas,*	*heshes.*

Hierdurch wird die Zahl der Klangbuchstaben abermals um vierzehn vermehrt. Um also die zwölf ursprünglichen Klänge der chromatischen Octave in allen ihren Beziehungen darzustellen, gebrauchen wir nicht mehr und nicht weniger als fünfunddreifsig Klangbuchstaben. Das sonderbarste hierbei aber ist, dafs man die Vermehrung der Klangbuchstaben für eine Vermehrung der Klänge selbst hält. Dieser lächerliche Wahn hat die traurigsten Folgen für die neuere Musik gehabt (S. d. Art. Uebermäfsige, Verminderte Intervalle, Enharmonik der Neuern, Intervallenzahl). Naturgemäfs ist es offenbar, jeden ursprünglichen Klang der chromatischen Octave durch einen besondern Buchstaben zu bezeichnen; denn jeder Klang ist selbstständig, und kann durchaus von keinem andern Klange hergeleitet werden. Wir dürften in diesem Fall nur zu den sieben gebräuchlichen Buchstaben ***c***, ***d***, ***e***, ***f***, ***g***, ***a***, ***h*** noch fünf andere — etwa ***i***, ***k***, ***l***, ***m***, ***n*** — hinzufügen, und sie statt ***cis***, ***dis***, ***fis***, ***gis***, ***ais***, ***ces***, ***des***, ***es*** u. s. w. gebrauchen. Es würde demnach gesetzt werden müssen: ***i*** für ***cis***, ***des*** und ***hishis***; ***k*** für ***dis***, ***es*** und ***fesfes***; ***l*** für ***fis***, ***ges*** und ***eiseis***; ***m*** für ***gis*** und ***as***; ***n*** für ***ais***, ***b*** und ***cesces***.

Was nun die Klangbuchstaben der Griechen betrifft, so ist ihre Auflösung mit vielen Schwierigkeiten verknüpft. Das Werk ***Alypios*** enthält zwar die Klangbuchstaben aller Tonarten und Geschlechte, aber in einem so verdorbenen Zustande, dafs es bis jetzt noch unentdeckt geblieben, nach welchem Grundsatz ihre Folge ursprünglich geordnet war. Wäre uns jedoch das Werk des ***Alypios*** ganz verloren gegangen, so würden wir etwa so geschlossen haben:

Die Griechen wufsten, dafs die gesammte Harmonie in dem Umfang der Octave enthalten ist; sie werden daher ihre Klangbezeichnung diesem gemäfs eingerichtet haben, so dafs gewifs die Klangbuchstaben in jeder Octave dieselben waren, nur dafs sie die höhern und tiefern Octaven irgend wodurch unterschieden, vielleicht durch gröfsere und kleinere Schrift, durch Umkehrung der Buchstaben, durch Striche u. s. w. Es enthält aber die Octave sechs ganze, zwölf halbe und vierundzwanzig Vierteltöne. Da uns nun berichtet wird, dafs die Griechen alle vierundzwanzig Buchstaben ihres Alphabets als Klangzeichen anwendeten, so müssen die Buchstaben, in ihrer gewöhnlichen Folge, nothwendig die Fortschreitung durch Vierteltöne bezeichnet haben. Ferner ist es wahrscheinlich, dafs die Griechen mit dem ersten Buchstaben des Alphabets den ersten Klang des Grundsystems bezeichneten, und dies zwar in der ersten Klangleiter und ersten Tonart. Die erste Tonart aber ist die Dorische (S. d. Art. Urtonart), die erste Klangleiter die des Gesanges (S. d. Art.), und der erste Klang des Grundsystems Hypate hypaton. Demnach hätten also die Griechen den Klang Hypate hypaton der dorischen Tonart in der Klangleiter des Gesanges mit Α bezeichnet, und da in dieser Leiter Hypate hypaton der höchste Klang ist, so mufs das Alphabet abwärts gebraucht worden sein.

Wenn nun die Ordnung der Klangbuchstaben, wie wir sie durch Schlüsse gefunden, bei den Griechen wirklich Statt gehabt hat, so müssen davon wenigstens noch Spuren in den, wenn gleich sehr ver-

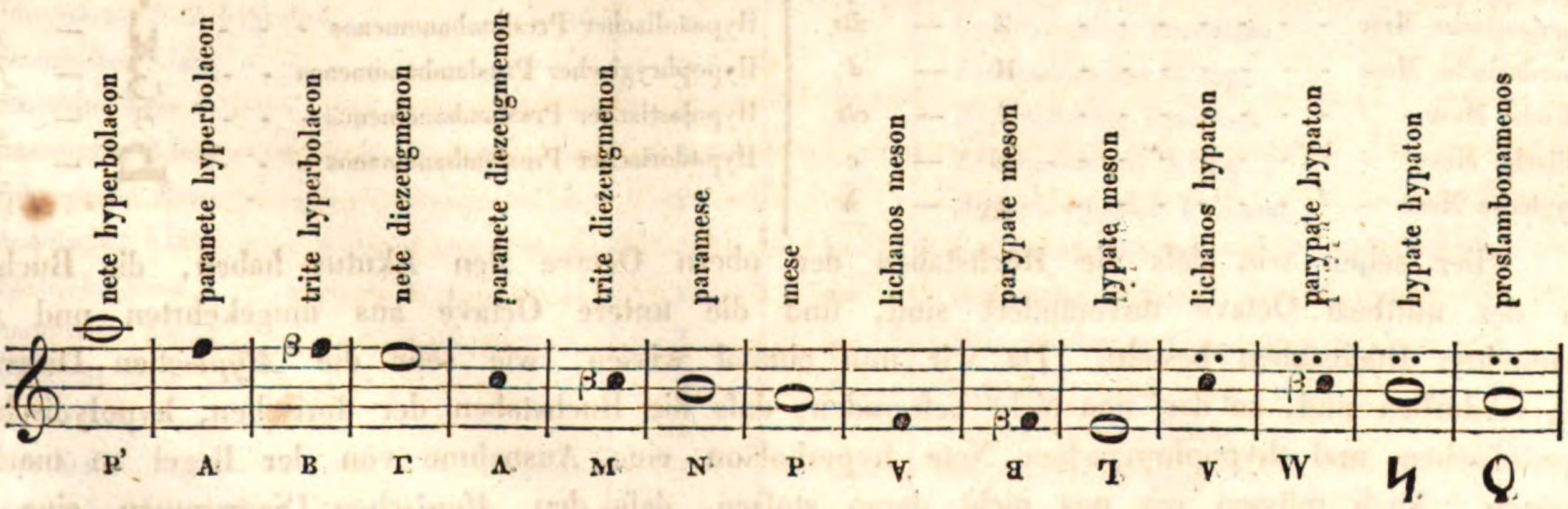
dorbenen Diagrammen des ***Alypios*** anzutreffen sein. Die ***Alyp***ischen Klangbuchstaben der dorischen Tonart und enharmonischen Geschlechtes in der Klangleiter der Instrumente sind aher folgende:



Aus diesem Beispiele ersehen wir, dafs unsere aufgestellten Vermuthungen gegründet sind. Erstlich ist die enharmonische Paranete hyperboläon in der Klangleiter der Instrumente mit der Hypate hypaton in der Klangleiter des Gesanges ein und derselbe Klang, nämlich *f* nach der neuern Bezeichnung. Zweitens wird von A an das Alphabet abwärts gebraucht. Drittens sehen wir, dafs die enharmonischen Verdichtungen immer drei auf einander folgenden Buchstaben bestehen, nämlich ABΓ, KΛM u. s. w. Wodurch bestätigt wird, dafs die Buchstaben in ihrer gewöhnlichen Folge Vierteltöne bezeichnen. Wie unglaublich verdorben aber diese Klangbuchstaben sind, geht schon allein aus dem Umstand hervor, dafs beim ***Alypios*** das enharmonische und chromatische Geschlecht dieselben Klangbuchstaben enthalten, und theilweise sogar auch das diatonische. So bezeichnen die Buchstaben B Γ im Enharmonischen einen Viertelton, im Chromatischen und Diatonischen einen halben Ton; die Buchstaben ⅃ A im Chromatischen eine kleine Terz, im Enharmnnischen eine grofse Terz u. s. w.

Sind wir aber überzeugt, dafs die dorische Hypate hypaton in der Klangleiter des Gesanges den Buchstaben A hat, dafs das Alphabet von A abwärts gebraucht wurde, und dafs eie Buchstaben, in ihrer schriftlichen Folge, Vierteltöne bezeichnen, so müssen die Klangbuchstaben der dorischen Tonart im enharmonischen Geschlecht folgende sein:

Klangleiter der Instrumente.



Klangleiter des Gesanges.



Um nun auch zu erfahren, auf welche Art die Griechen die Buchstaben der verschiedenen Octaven unterschieden, wollen wir von jeder der *Alypi*schen Tonarten die Nete hyperbolaeon, die Mese und den Proslambanomenos herausnehmen, wodurch wir — da die Tonarten um einen halben Ton von einander entfernt sind — die Buchstaben nachstehender chromatischen Klangleiter erhalten. Zur bessern Uebersicht der Lage sind die neuern Klangbuchstaben beigefügt worden.

Hyperlydische Nete hyperboläon	ц'	*fis*	Jastische Mese	Ο	*cis*
Hyperäolische Nete hyperboläon	Α'	*f*	Dorische Mese	Ρ	*a*
Hyperphrygische Nete hyperboläon	Γ'	*e*	Hypolydische Mese	C	*gis*
Hyperjastische Nete hyperboläon	Ζ'	*dis*	Hypoäolische Mese	Τ	*g*
Hyperdorische Nete hyperboläon	Η'	*d*	Hypophrygische Mese	Φ	*fis*
Lydische Nete hyperboläon	Ι'	*cis*	Hyperäolischer Proslambanomenos	Χ	*f*
Aeolische Nete hyperboläon	Κ'	*c*	Hyperphrygischer Proslambanomenos	Ω	*e*
Phrygische Nete hyperboläon	Λ'	*h*	Hyperjastischer Proslambanomenos	⊥	*dis*
Jastische Nete hyperboläon	Ο'	*ais*	Hyperdorischer Proslambanomenos	∀	*d*
Dorische Nete hyperboläon	⊥	*a*	Lydischer Proslambanomenos	>	*cis*
Hypolydische Nete hyperboläon	ϴ	*gis*	Aeolischer Proslambanomenos	⊣	*c*
Hypojastische Nete hyperboläon	Ж	*g*	Phrygischer Proslambanomenos	ı	*h*
Hypophrygische Nete hyperboläon	ц	*fis*	Jastischer Proslambanomenos	W	*ais*
Hyperäolische Mese	Α	*f*	Dorischer Proslambanomenos	ɥ	*a*
Hypophrygische Mese	Γ	*e*	Hypolydischer Proslambanomenos	ϙ	*gis*
Hyperjastische Mese	Ζ	*dis*	Hypoäolischer Preslambanomenos	ɾ	*g*
Hyperdorische Mese	Η	*d*	Hypophrygischer Proslambanomenos	Ɛ	*fis*
Lydische Mese	Ι	*cis*	Hypojastischer Proslambanomenos	⊣	*f*
Aeolische Mese	Κ	*c*	Hypodorischer Proslambanomenos	ꝺ	*e*
Phrygische Mese	Λ	*h*			

Hier sehen wir, dafs die Buchstaben der obern Octave den Akutus haben, die Buchstaben der mittlern Octave unverändert sind, und die untere Octave aus umgekehrten und verstümmelten Buchstaben besteht. Da wir nun einmal wissen, wie sehr die *Alypi*schen Diagrammen verdorben sind, so darf uns nicht befremden, dafs die Buchstaben der dorischen, hypolydischen, hypoäolischen und hypophrygischen Nete hyperboläon eine Ausnahme von der Regel zu machen scheinen. Auch müssen wir uns nicht daran stofsen, dafs den *Alypi*schen Diagrammen eine Be-

schreibung der Klangbuchstaben beigefügt ist; denn diese ist offenbar die Arbeit eines späteren Gelehrten. Dies geht schon daraus hervor, dafs der Verfertiger der Beschreibung viele verstümmelte Buchstaben ganz verkannt hat, z. B. die beiden Verstümmelungen von N, welche er als den Akutus und Gravis aufführt. — In nachstehendem Verzeichnifs findet man nun alle Klangbuchstben der funfzehn Tonarten des *Alypios*, wie ihre Bezeichnung und Ordnung gewesen sein mufs, und wonach die Diagrammen dieses Musikers zu corrigiren sind.

Klangleiter der Instrumente.			Klangleiter des Gesanges.
Hyperlydische Nete hyperbol. - - - - - - -	϶	$\overline{\overline{fis}}$	
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Ꙍ	...	
Hyperäolische Nete hyperbol. - - - - - - -	Α′	$\overline{\overline{f}}$	
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Β′	...	
Hyperphrygische Nete hyperbol. - - - - - -	Γ′	$\overline{\overline{e}}$	Hyperlydischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Δ′	...	Enharmonischer Klang
Hyperjastische Nete hyperbol. - - - - - -	Ε′	$\overline{\overline{\overline{dis}}}$	Hyperäolischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Ζ′	...	Enharmonischer Klang
Hyperdorische Nete hyperbol. - - - - - - -	Η′	$\overline{\overline{d}}$	Hyperphrygischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Θ′	...	Enharmonischer Klang
Lydische Nete hyperbol. - - - - - - - -	Ι′	$\overline{\overline{\overline{cis}}}$	Hyperjastischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Κ′	...	Enharmonischer Klang
Aeolische Nete hyperbol. - - - - - - - -	Λ′	$\overline{\overline{c}}$	Hyperdorischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - t - - - - - -	Μ′	...	Enharmonischer Klang
Phrygische Nete hyperbol. - - - - - - - -	Ν′	$\overline{h}$	Lydischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Ξ′	...	Enharmonischer Klang
Jastische Nete hyperbol. - - - - - - - -	Ο′	$\overline{ais}$	Aeolischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Π′	...	Enharmonischer Klang
Dorische Nete hyperbol. - - - - - - - -	Ρ‵	$\overline{a}$	Phrygischer Proslamb.
Enharmonischər Klang - - - - - - - - -	Ϲ‵	...	Enharmonischer Klang
Hypolidische Nete hyperbol. - - - - - - -	Τ‵	$\overline{gis}$	Jastischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Υ‵	...	Enharmonischer Klang
Hypoäolische Nete hyperbol. - - - - - - -	Φ‵	$\overline{g}$	Dorischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Χ‵	...	Enharmonischer Klang
Hypophrygische Nete hyperbol. - - - - - -	ψ′	$\overline{fis}$	Hypolydischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Ω′	...	Enharmonischer Klang
Hyperäolische Mese - - - - - - - - - -	Α	$\overline{f}$	Hypoäolischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Β	...	Enharmonischer Klang
Hyperphrygische Mese - - - - - - - - -	Γ	$\overline{e}$	Hypophrygischer Proslamb.
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Δ	...	Enharmonischer Klang
Hyperjastische Mese - - - - - - - - - -	Ε	$\overline{dis}$	Hyperäolische Mese
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Ζ	...	Enharmonischer Klang
Hyperdorische Mese - - - - - - - - - -	Η	$\overline{d}$	Hyperphrygische Mese
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Θ	...	Enharmonischer Klang
Lydische Mese - - - - - - - - - - - -	Ι	$\overline{cis}$	Hyperjastische Mese
Enharmonischer Klang - - - - - - - - -	Κ	...	Enharmonischer Klang

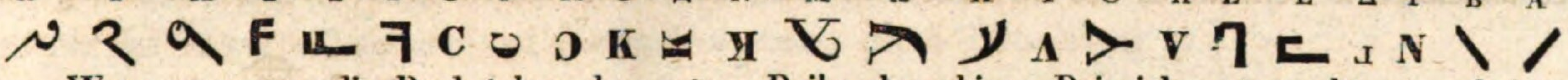
Aeolische Mese	Λ	$\overline{c}$	Hyperdorische Mese
Enharmonischer Klang	ᴧ	...	Enharmonischer Klang
Phrygische Mese	N	*h*	Lydische Mese
Enharmonischer Klang	Ξ	...	Enharmonischer Klang
Jastische Mese	O	*ais*	Aeolische Mese
Enharmonischer Klang	Π	...	Enharmonischer Klang
Dorische Mese	P	*a*	Phrygische Mese
Enharmonischer Klang	C	...	Enharmonischer Klang
Hypolydische Mese	T	*gis*	Jastische Mese
Enharmonischer Klang	Τ	...	Enharmonischer Klang
Hypoäolische Mese	Φ	*g*	Dorische Mese
Enharmonischer Klang	X	...	Enharmonischer Klang
Hypophrygische Mese	Ψ	*fis*	Hypolydische Mese
Enharmonischer Klang	Ω	...	Enharmonischer Klang
Hypoäolischer Proslamb.	Y	*f*	Hypoäolische Mese
Enharmonischer Klang	ᗺ	...	Enharmonischer Klang
Hyperphrygischer Proslamb.	⅃	*e*	Hypophrygische Mese
Enharmonischer Klang	∇	...	Enharmonischer Klang
Hyperjastistischer Proslamb.	Ǝ	*dis*	Hyperäolische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	>	...	Enharmonischer Klang
Hyperdorischer Proslamb.	Ξ	*d*	Hyperphrygische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	Ѡ	...	Enharmonischer Klang
Lydischer Proslamb.	⊢	*cis*	Hyperjastische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	ꓘ	...	Enharmonischer Klang
Aeolischer Proslamb.	Y	*c*	Hyperdorische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	ꓘ	...	Enharmonischer Klang
Phrygischer Proslamb.	Ч	$\underline{h}$	Lydische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	ꟽ	...	Enharmonischer Klang
Jastischer Proslamb.	ρ	$\underline{ais}$	Aeolische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	ΙΙ	...	Enharmonischer Klang
Dorischer Proslamb.	q	$\underline{a}$	Phrygische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	Ↄ	...	Enharmonischer Klang
Hypolydischer Proslamb,	T	$\underline{gis}$	Jastische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	⊥	...	Enharmonischer Klang
Hypoäolischer Proslamb.	Φ	$\underline{g}$	Dorische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	⋈	...	Enharmonischer Klang
Hypophrygischer Proslamb.	ᔑ	$\underline{fis}$	Hypolydische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	Ծ	...	Enharmonischer Klang
Hypojastischer Proslamb.	α	*f*	Hypoäolische Nete hyperbol.
Enharmonischer Klang	β	...	Enharmonischer Klang
Hypodorischer Proslamb.	γ	$\underline{e}$	Hypophrygische Nete hyperbol.
	δ	...	Enharmonischer Klang
	ε	$\underline{dis}$	Hypojastische Nete hyperbol.
	ζ	...	Enharmonischer Klang
	η	$\underline{d}$	Hypodorische Nete hyperbol.

Die

Die vier letzten Klänge der Klangleiter des Gesanges findet man nicht beim *Alypios*, weil dieser Musiker die Tonarten in der Klangleiter der Instrumente darstellt. Wir wissen aber durch *Aristides (p. 25)*, dafs die Nete hyperboläon des Gesanges (welche im griechischen Text fälschlich mit Omega bezeichnet wird) um einen ganzen Ton tiefer liegt, als der Proslambanomenos der Instrumente. Was nun die Buchstaben dieser vier Klänge, so wie auch die der drei vorhergehenden betrifft, so müssen sie zwar ebenfalls die Folge der drei höheren Octaven haben; ob aber die Griechen kleine Buchstaben gebrauchten, ist, wenn gleich wahrscheinlich, doch nicht zu beweisen. Nur so viel scheint ausgemacht, dafs es nicht wieder umgekehrte Buchstaben, wie die der vorhergehenden Octave, gewesen sein können.

Obgleich nun, wie wir gesehen, durch die obigen Buchstaben die Klänge beider Klangleitern zu bezeichnen sind, so haben es doch die Griechen als nöthig erachtet, für die Klangleiter der Instrumente noch besondere Buchstaben anzunehmen. Die von uns erklärten Buchstaben gehören demnach der Klangleiter des Gesanges an. Beide Buchstabenreihen stehen über einander; die des Gesanges oben, und die der Instrumente unten, so dafs jeder einzelne Klang durch zwei gröfstentheils ganz verschiedene Buchstaben bezeichnet wird, wie nachstehendes aus *Aristides (p. 27)* entnommenes Beispiel zeigt.

Ω Ψ Χ Φ Υ Τ C Ρ Π Ο Ξ Ν Μ Λ Κ Ι Θ Η Ζ Ε Δ Γ Β Α



Wenn man nun die Buchstaben der untern Reihe des obigen Beispiels untersucht, so scheint es, dafs immer ein und derselbe Buchstabe drei Gestalten annimmt, nämlich aufrechtstehend, liegend und umgekehrt, und zwar so, dafs von Omega des Gesanges angezählt, der erste Buchstabe der aufrechtstehende ist, woraus man schliefsen darf, dafs die Buchstaben der Instrumente, eine den Buchstaben des Gesanges entgegengesetzte Folge haben, nämlich von der Tiefe zur Höhe gehend. In obigem Beispiel folgen auf einander: drei My, drei Gamma, drei Sigma, drei Kappa, drei Delta, drei Lamda, drei Pi und drei Ny. Diese Folge ist allerdings wunderbar; da aber die Klangleiter der Instrumente eine blofs theoretische Einrichtung ist, so wollen wir uns weiter nicht mit der Entzifferung ihrer Buchstaben beschäftigen.

Klangfuss ist die Darstellung der Zeiten eines rhythmischen Fufses durch Klänge, und daher genau das, was wir in der neuern Musik einen Takt nennen. Jedoch mit dem Unterschied, dafs wir unsere Takte nur von Niederschlag zu Niederschlag, die Griechen aber ihre Klangfüfse auch von Aufschlag zu Aufschlag zählen (S. d. Art. Auftakt und Unterschiede der Klangfüfse).

Klanglage der griechischen Inetrumente. Im Art. Vielsaitige Instrumente wird bewiesen, dafs das Instrument des *Aristoxenos* chromatisch bezogen war; im Art. Stimmen aber wird gesagt, dafs die Stimmung vermittelst der symphonischen Klangvermischung dieselben Resultate giebt, sie mag nach Quarten und Quinten, oder nach Quinten und Octaven geschehen. Da nun das Instrument des *Aristoxenos* nach Quarten und Quinten gestimmt wurde, wir aber das Pianoforte nach Quinten und Octaven stimmen, so ist ausgemacht, dafs die zwölf Klänge jeder Octave auf dem *Aristoxeni*schen Instrumente und die zwölf Klänge jeder Octave auf unserem Pianoforte dieselbe Lage, in Hinsicht auf Höhe und Tiefe gegen einander gehabt haben müssen. Nehmen wir daher an, *Aristoxenos* habe seine Stimmung von *C* begonnen, und dieses *C* habe im Einklang mit dem *C* unsers Pianofortes gestanden, so mufs auch jede Saite des *Aristoxeni*schen Instruments mit jeder Saite unsers Pianofortes im Einklang gestanden haben, und es müfste also, stände das Instrument des *Aristoxenos* neben unserem Pianoforte, auf beiden Instrumenten zugleich gespielt werden können, wie auf zwei Pianoforten von gleicher Tonhöhe

Nun legt ***Aristoxenos*** sein Instrument der griechischen Musik zum Grunde; da aber unser Pianoforte — wie eben gezeigt worden — dieselbe Klanglage hat, so können wir auch das Pianoforte der griechischen Musik zum Grunde legen.

Hierdurch haben wir für das Studium der alten Musik einen praktischen Stützpunkt gefunden, der uns vor groben Irrthümern vollkommen sicher stellen kann. Denn die gleiche Klanglage der griechischen und neuern Instrumente, zwingt uns, folgende Sätze als wahr anzunehmen: 1) die Tonarten der Griechen waren den neuern Tonarten gleich; 2) das diatonische Geschlecht war einerlei mit unserer Durklangleiter; 3) das chromatische Geschlecht war nur theoretisch von der neuern Chromatik verschieden; 4) die Intervalle im Diatonischen und Chromatischen hatten dieselbe Gröſse, wie die Intervalle auf dem Pianoforte; 5) alle Intervalle, die auf dem Pianoforte wohlklingend sind, waren es auch auf den griechischen Instrumenten; 6) wenn es auf den griechischen Instrumenten nur drei Symphonien gab, so kann es auf unsern Instrumenten auch nicht mehr geben; 7) alle Intervalle des Pianofortes sind verhältig u. s. w.

Klangleiter der Instrumente (κρούσεως). Hierunter verstehen die Griechen diejenige Grundklangleiter, deren sich die alten Schriftsteller ohne Ausnahme bedienen, und in welcher der halbe Ton jedes diatonischen Tetrachords das unterste Intervall, und Proslambanomenos der tiefste Klang ist.



Um die Eigenthümlichkeiten der Klangleiter der Instrumente ganz genau kennen zu lernen, schlage man die Art. auf: Siebensaitiges, achtsaitiges, neunsaitiges, zehnsaitiges, eilfsaitiges, vierzehnsaitiges, funfzehnsaitiges Grundsystem. Man sieht hier sogleich, daſs in dieser Leiter die Klänge und Octavengattungen, welche nach ihren Namen die höchsten sein sollten, die tiefsten sind, und die, welche nach ihren Namen die tiefsten sein sollten, die höchste Lage haben. Was vermochte aber die Griechen, eine Klangfolge als Grundklangleiter anzunehmen, in welcher gleichsam alles auf den Kopf gestellt ist? Vielleicht die Arithmetik. Denn die Pythagoräer, obwohl sehr geistreich, waren doch in sofern einseitig, daſs sie durchaus alles, was ihnen unter die Hände kam, über ihren arithmetischen Leisten schlugen, und so lange daran zerrten und zausten, bis der Leisten paſste. Da es nun in der Arithmetik zwei entgegengesetzte Zahlenfolgen giebt, nämlich die der ganzen Zahlen: zwei, drei, vier, fünf, sechs u. s. w. und die der Theilzahlen: Zweitel, Drittel, Viertel, Fünftel, Sechstel u. s. w., so ist wahrscheinlich dies die Ursache, daſs sie auch in der Harmonik zwei entgegengesetzte Klangfolgen annehmen. Die Zahlenfolgen sind aber deshalb entgegengesetzt, weil erstere mit der kleinsten ganzen Zahl 2, letztere mit der ganzen Theilzahl $\frac{1}{2}$ anfängt; in der ersten Zahlenfolge ist also die gröſste, in der letzten die kleinste Zahl unbekannt. So ist nun auch auf dem Monochord der tiefste Klang, nämlich der der der ganzen Saite bekannt, der höchste aber nicht. Die Klangleiter der Instrumente würde demnach mit der Folgr von Theilzahlen, die des Gesanges mit der Folge von ganzen Zahlen vergleichbar sein. — Daſs aber die Klangleiter der Instrumente nur eine theoretische Einrichtung war, die niemals praktisch angewendet wurde, geht aus folgendem hervor:

1) Der verkehrte Gebrauch der Klang- und Octavennamen zeigt an, daſs diese Namen nicht für die Klangleiter der Instrumente, sondern für eine andere frühere Klangleiter, in welcher Namen und Lage

übereinstimmten, erfunden wurden. Eine solche aber ist die Klangleiter des Gesanges (S. d. Art.). Die Klangleiter des Gesanges ist demnach nicht nur die ältere, sondern sie mufs auch als solche die Klangleiter der praktischen Musik gewesen, und wenn gewesen, auch geblieben sein.

2) Giebt man zu, dafs jede Tonart einen bestimmten Charakter hat, so kann die Klangleiter der Instrumente nicht praktisch angewendet worden sein, weil sonst jede Tonart zwei Charaktere gehabt haben müfste, je nachdem sie in der Klangleiter des Gesanges oder in der der Instrumente ausgeführt wurde. Hierzu kommt noch, dafs der Charakter der Klangleiter der Instrumente ein sehr widriger ist.

3) Wenn ***Plutarchos*** die Erfindung des spondeischen Geschlechtes (S. d. Art.) beschreibt, so giebt er die Klänge des obersten Tetrachords an, und nennt sie Paramese, Mese, Lichanos und Parypate. Diese Klänge gehören nun, ihren Namen nach, zur Klangleiter der Instrumente, ihrer Lage und Folge nach, zur Klangleiter des Gesanges. Hieraus sieht man, dafs ***Plutarchos*** zwar die Klangleiter der Instrumente theoretisch zum Grunde legt, die wirkliche praktische Ausübung aber in der Klangleiter des Gesanges angiebt.

KLANGLEITER DES GESANGES (μέλους, λέξεως). Hierunter verstehen die Griechen diejenige Grundklangleiter, deren sich die neuere Musik bedient, und in welcher der halbe Ton jedes diatonischen Tetrachords das oberste Intervall, und Proslambanomenos der höchste Klang ist.



Dafs aber die Griechen wirklich die obige Grundklangleiter hatten, läfst sich auf folgende Art beweisen:

1) In dieser Klangleiter treffen die festen Klänge der Griechen mit den Klängen der Tonika, Dominante und Unterdominante der neuern Musik zusammen, und erhalten dadurch erst ihre wahre Bedeutung.

2) Die Klänge und Octavengattungen haben darin solche Lagen, die ihren Namen vollkommen entsprechen, indem die tiefsten Klänge durch Nete, und die tiefsten Octavengattungen durch hypo bezeichnet werden. Eben so heifst im siebensaitigen Grundsystem der Klang über Mese die Hypermese, und im neunsaitigen Grundsystem der Klang über Hypate die Hyperhypate. Endlich haben auch die Octavengattungen mit den gleichnamigen Tonarten dieselbe Lage. Alles dies ist in der Klangleiter der Instrumente umgekehrt (Verg. d. Art. Siebensaitiges, achtsaitiges, neunsaitiges, zehnsaitiges, eilfsaitiges, vierzehnsaitiges, funfzehnsaitiges Grundsystem).

3) Im Grundsystem des spondeischen Geschlechtes (S. d. Art. Spondeisches Geschlecht) nimmt ***Olympos*** den halben Ton als das oberste Intervall der Tetrachorde an, und im Grundsystem der Sphärenmusik (S. d. Art.) steht Hypate als der höchste, und Nete als der tiefste Klang. Dies setzt aber nothwendig die Klangleiter des Gesanges voraus.

4) ***Aristides (p. 25)*** sagt: durch den Buchstaben Ξ werde ein Klang bezeichnet, der um das Intervall des Tons tiefer liege, als der hypodorische Proslambanomenos. Da nun die hypodorische Tonart als tiefste angenommen wird, und der Proslambanomenos der Instrumente ***(E)*** wieder der tiefste Klang dieser Tonart ist, so kann es keinen tiefern Proslambanomenos als diesen geben. Es mufs dem-

nach der durch ⊐ bezeichnete Klang nothwendig die hypodorische Nete hyperboläon des Gesanges *(D)* sein. Dafs dieses Zusetzen eines tiefern Klanges auch bei den übrigen Tonarten Statt gefunden, versteht sich von selbst; ***Aristides*** spricht nur deshalb von dem Klange ⊐, weil er aufser dem Umfang der funfzehn Tonarten liegt, die andern zugesetzten Klänge aber in den Tonarten selbst vorhanden sind. Die Richtigkeit dieser Voraussetzung wird durch die Klangbuchstaben des ***Guido von Arezzo*** vollkommen bestätigt, welcher (in der dorischen Tonart) unter dem tiefsten Klang A nach dem Klang Γ annimmt (Verg. d. Art. Gamma). Gehen wir nun von dem durch ***Guido*** in der dorischen Tonart *(C dur)* zugesetzten Klang Γ *(G)* abwärts, so ist ***F*** der zugesetzte Klang in der hypoäolischen Tonart, ***E*** der zugesetzte Klang in der hypophrygischen Tonart, und ***D*** der von ***Aristides*** zugesetzte und durch ⊐ bezeichnete Klang in der hypodorischen Tonart.

5) ***Gaudentius*** *(p. 17)* theilt die Berechnung nicht von einer, sondern von zwei Grundklangleitern mit, indem er sagt: die Berechnung der beiden Diagrammen geschehe in der Art, dafs in der einen Proslambanomenos, in der andern Nete hyperboläon die gröfste Zahl erhalte; nämlich Proslambanomenos die Zahl 2304, und Nete hyperboläon die Zahl 2592. Da nun diese beiden Zahlen sich zu einander verhalten wie 9 : 8, so liegt Nete hyperboläon um einen Ton tiefer als Proslambanomenos. Folglich bezeichnet die Zahl 2592 die Nete hyperboläon der Klangleiter des Gesanges (Verg. d. Art. Berechnung des diatonischen Geschlechtes).

6) ***Plutarchos*** *(de mus. p. 1137)* sagt: der Klang, welchen die Instrumente (im Oktachord) als Hypate anwendeten, sei vom Gesange im spondeischen Geschlecht nicht als Trite gebraucht worden. Dies beweist offenbar, dafs der Gesang eine andere Klangleiter hatte, als die Instrumente, und dafs — im diatonisehen Geschlecht — die Hypate der Instrumente und die Trite des Gesanges ein und derselbe Klang waren. Schlagen wir den Art. Achtsaitiges Grundsystem auf, so finden wir hiervon die Bestätigung.

7) Der unwiderleglichste Beweis aber für die Klangleiter des Gesanges ist, dafs die Griechen besondere Klangbuchstaben dafür haben, indem sie hierzu das Alphabet, von der Höhe zur Tiefe fortschreitend, annehmen (S. d. Art. Klangbuchstaben).

Klangnamen. In der deutschen Notirung dienen die Namen der Klangbuchstaben zugleich auch als Klangnamen; denn wir sagen: der Klang ***C***, der Klang ***D***, der Klang ***Cis***, der Klang ***Es*** u. s. w. Die Völker dagegen, welche sich der Solmisation *ut, re, mi, fa, sol, la, si* bedienen, haben durch sie allerdings wirkliche Klangnamen, doch unterscheiden sie sich von den griechischen Klangnamen dadurch, dafs Hypate, Parypate, Mese u. s. w. allgemeine Ausdrücke sind, die neuern Klangnamen aber nicht. Es sind daher die griechischen Klangnamen in allen Tonarten dieselben, die neuern aber in jeder Tonart verschieden. Die einzigen neuern Klangnamen, welche als allgemeine Ausdrücke gelten können, sind: Dominante, Unterdominante, Tonika u. s. w.

Die griechischen Klangnamen bestimmen zugleich die Lage des Klanges im Tetrachord, wie auch das Tetrachord selbst. Doch sind auch hier, wie dies in der griechischen Sprache häufig geschieht, die Hauptworte: Saite, Tetrachord u. s. w. ausgelassen. Wir würden daher, diese Auslassungen ergänzend, die griechischen Klangnamen folgendermafsen übersetzen müssen:

Proslambanomenos — die hinzugefügte oder überzählige Saite.

Hypate hypaton — die oberste Saite des obersten Tetrachords.

Parypate hypaton — die nebenoberste Saite des obersten Tetrachords.

Lichanos hypaton — die Zeigefingersaite des obersten Tetrachords.
Hypate meson — die oberste Saite des mittelsten Tetrachords.
Parypate meson — die nebenoberste Saite des mittelsten Tetrachords.
Lichanos meson — die Zeigefingersaite des mittelsten Tetrachords.
Mese — die mittelste Saite des Grundsystems.
Trite synemmenon — die dritte Saite des verbundenen Tetrachords.
Paranete synemmenon — die nebenunterste Saite des verbundenen Tetrachords.
Paramese — die nebenmittelste Saite.
Trite diezeugmenon — die dritte Saite des unverbundenen Tetrachords.
Paranete diezeugmenon — die nebenunterste Saite des unverbundenen Tetrachords.
Nete diezeugmenon — die unterste Saite des unverbundenen Tetrachords.
Trite hyperboläon — die dritte Saite des äuſsersten Tetrachords.
Paranete hyperboläon — die nebenunterste Saite des äuſsersten Tetrachords.
Nete hyperboläon — die unterste Saite des äuſsersten Tetrachords.

Klangraum, deutscher Name für Intervall und Diastema.

Klappen, S. d. Art. Bombikes.

Kleine Decime (διά πασῶν καὶ τριημιτονίῳ), ein diaphonisches Intervall, welches aus der Octave und der kleinen Terz zusammengesetzt ist. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Halbzweiton in der Achte übersetzen.

Kleine None (διὰ πασῶν καὶ ἡμιτονίῳ), ein diaphonisches Intervall, welches aus der Octave und dem ganzen Ton zusammengesetzt ist. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Halbton in der Achte übersetzen.

Kleinere Intervalle entstehen nur vergleichungsweise. Ein allerkleinstes Intervall giebt es daher nur unter gewissen Bedingungen. So ist die Quarte das kleinste symphonische Intervall; der halbe Ton das kleinste durch die Symphonie zu stimmende Intervall u. s. w.

Kleinere Klangfüsse. Ein Klangfuſs ist kleiner als ein anderer, wenn er weniger Urzeiten derselben Art enthält (Verg. d. Art. Gröſsere Klangfüſse). Der kleinste Klangfuſs (Takt) des daktylischen Geschlechtes ist der zweizeitige; der kleinste des jambischen Geschlechts der dreizeitige; der kleinste des päonischen Geschlechts der fünfzeitige.

Kleinere Sylbenfüsse werden die aus zwei oder drei Urzeiten bestehenden genannt. Der kleinste Fuſs des daktylischen Geschlechtes ist der Pyrrhichius, die kleinsten Füſse des jambischen Geschlechtes der Tribrachys, Jambus und Trochäus.

Kleinere Systeme. Das kleinste sangbare diaphonische System ist, den Griechen zufolge, der halbe Ton, welcher die enharmonische Verdichtung bildet; das kleinste symphonische System die Quarte.

Kleine Septime (πεντάτονος), ein diaphonisches Intervall, welches fünf Töne oder fünf mal den Gröſsenunterschied der Quinte und Quarte enthält. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Fünfton übersetzen.

Kleine Sexte (τετράτονος), ein diaphonisches Intervall, welches vier Töne oder vier mal den Gröſsenunterschied der Quinte nnd Quarte enthält. Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Vierton übersetzen.

Kleine Terz (τριημιτόνιον), ein diaphonisches Intervall, welches aus einem ganzen und halben Ton besteht. Die verhältige kleine Terz hat, den Pythagoräern zufolge, das Verhältnifs 32:27; unverhältige kleine Terzen finden wir bei ihnen noch zwei, die des ***Eratosthenes*** gleich 6:5, und die des ***Ptolemäos*** gleich 7:6 (S. d. Art. Berechnung der chromatischen Schattirungen). Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir dnrch Halbzweiton übersetzen.

Klepsiambos (κλεψίαμβος), nach ***Polydeukes*** *(l. 4. s. 59)* ein Saiteninstrument.

Kollopes (κόλλοπες), die Wirbel der Saiteninstrumente.

Komma (κόμμα) nennen die Pythagoräer das Intervall 531441:524288, um welches die Apotome gröfser ist als die Diesis (Verg. d. Art. Tontheilung des ***Philolaos***).

Kommos (κομμός), nach ***Aristoteles*** *(de poet. p. 40)* eine gemeinschaftliche Klage des Chores und der Schauspieler auf der Bühne; jedoch nicht bei allen Tragödien anzutreffen. Solche gemeinschaftliche Gesänge finden wir in den auf uns gekommenen Tragödien häufig, z. B. im König Oedipos des Sophokles, wo dieser Strophen und Antistrophen mit und zwischen dem Chore singt. Der Kommos scheint folglich mit den Tonstücken der neuern Musik Aehnlichkeit gehabt zu haben, welche bei uns Arie mit Chor, Duett mit Chor u. s. w. genannt werden.

Komödie (κωμῳδία). Die Komödien des ***Aristophanes*** haben ganz die Gestalt der Tragödie, und müssen folglich auch bei ihrer Aufführung aus den nämlichen Theilen bestanden haben. Doch schon zu des ***Aristophanes*** Zeiten waren sowohl die Archonten als die reichen Bürger schwierig, die Erlaubnifs und Kosten zu einem komischen Chor zu geben. Daher fiel der Chor in der sogenannten mittlern Komödie ganz weg. Zu dieser Gattung von Komödien gehören auch die Lustspiele des ***Terenz***, welche ebenfalls ohne Chor sind. Demohngeachtet gedenken lateinische Schriftsteller aufser den deklamirten Stellen auch der Gesänge *(cantica)* und ***Donatus*** *(Scholia in Terent.)* sagt: *Diverbia histriones pronunciabant, cantica vero temperabantur modis, non a poeta, sed a perito artes musices factis.* Als Komponist der Komödien des ***Terenz*** wird ***F. Flaccus*** genannt. Die Komödien des ***Terenz*** — wahrscheinlich auch die des ***Menander*** — waren demnach komische Opern ohne Chor.

Konsonanten sind Buchstaben ohne Tonfarbe. Sie werden von den Griechen *(Dionys. p. 156)* eingetheilt in stumme und Halbvokale.

Konsonanz, ein Kunstausdruck der neuern Musik, wodurch bekanntlich der Wohllaut zweier zugleich angeschlagenen Klänge bezeichnet wird. Dafs aber die Gelehrten unsere Konsonanz mit der Symphonie der Griecheu für einerlei halten, hat zu vielen Ungereimtheiten Veranlassung gegeben (Verg. d. Art. Symphonie und Emmeles).

Körperbewegung (κίνησις σωματική), ein Theil des Rhythmizomenon (S. d. Art.). Jede rhythmische Bewegung eines Körpers besteht nach ***Aristoxenos*** *(p. 278)* aus Winken (σημεῖα), Gestaltungen (σχήματα) und dergleichen Theilen mehr. Der Wink ist demnach derjenige Theil der Bewegung, wodurch die Urzeit dargestellt wird, und aus dem die anderen Theile der Bewegung zusammengesetzt sind.

Koryphaeos (κορυφαῖος) hiefs bei den Griechen der taktschlagende Dirigent des Chores. Sein Aufenthalt war in der Mitte des Chores auf einer erhöheten Stelle, weshalb er auch Mesochoros und Hegemon genannt wurde. Das Taktschlagen geschah, wie bei uns, entweder mit der Hand oder mit dem Fufse. Neuere Gelehrte behaupten, die Koryphäen hätten durch ihr Taktschlagen einen unerträglichen Lärm gemacht, ohne jedoch diese Behauptung durch irgend eine Stelle der Alten zu beweisen. Dafs mancher Koryphäos, wie jetzt noch mancher schlechte Dirigent, seine Wichtigkeit durch lärmendes Taktschlagen

mag haben fühlbar machen wollen, ist allerdings möglich. Noch ist zu bemerken, dafs es durchaus falsch ist, den Ausdruck Koryphäos durch Vorsänger oder Vortänzer zu übersetzen; denn der Koryphäos, als Kapellmeister des griechischen Theaters, sang und tanzte nie selbst, nnd wenn beim *Aristophanes* Wespen, Frösche, Wolken u. d. m. als Koryphäen auftreten, so sind darunter die Vorsteher und Vorsteherinnen der einzelnen Chorabtheilungen zu verstehen.

Kretikus (κρητικός), Beiname des Amphimakros. Nach *Aristides (p. 55)* erhielt dieser päonische Sylbenfufs aber erst den Namen Kretikus, wenn er kretisch gemessen wurde. Da nun ein Fufs nicht zwei verhältige Messungen haben kann, so ist wahrscheinlich, dafs die kretische Messung — wie beim Choreos — eine unverhältige war (Verg. d. Art. Unverhältige Sylbenfüfse).

Krotalon (κρόταλον), Gesammtname derjenigen Gattung der Schlaginstrumente, wo der Ton aus klanglosen Körpern gezogen wird. Unter den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Strohfiedel, die Castagnetten u. d. m.

Künste (τέχναι). Die Künste werden von den Griechen eingetheilt: in freie Künste und gemeine Künste. Der Unterschied der freien und gemeinen Künste aber besteht darin, dafs die Theorie aller freien Künste auf wissenschaftlichen, folglich unumstöfslichen Grundgesetzen beruht; dahingegen die gemeinen Künste, wie die Reitkunst, Kochkunst u. s. w. ganz ohne wissenschaftliche Theorie sind. Nach des *Plinius* Bericht *(l. 35. c. 10)* wurde die Malerkunst, bis auf des *Pamphilos* Zeit, von den Griechen zu den gemeinen Künsten gerechnet, und nur erst, als dieser Künstler ihnen bewies, dafs alle Theile dieser Kunst auf unumstöfslichen Grundgesetzen beruhen, wurde sie unter die freien Künste aufgenommen (Verg. d. Art. freie Künste).

Kunststufe der griechischen Musik. Der Grad der Vollkommenheit einer Kunst läfst sich am sichersten aus den Werken derselben entnehmen. Besäfsen wir daher nur die Musik einer einzigen griechischen Tragödie, oder auch nur einige Nomen, Agonismen, Hyporchemen, so wäre es leicht, ein Urtheil zu fällen. Leider ist aber nicht das geringste dergleichen auf uns gekommen. Es giebt indessen noch ein anderes Verfahren, den vorgesetzten Zweck zu erreichen; nämlich, wenn wir unsere eigene Musik als Maafsstab annehmen, und nun die einzelnen Theile der griechischen Musik damit vergleichen. Da jedoch die neuere Theorie so sehr fehlerhaft ist, so soll diese Vergleichung nur mit unserer praktischen Musik geschehen.

Im Art. Klanglage der griechischeu Instrumente wird bewiesen, dafs wir der griechischen Musik das Pianoforte zum Grunde legen können. Prüfen wir nun die harmonischen Unterschiede der Klänge, Intervalle, Systeme, Geschlechte, Tonarten und Uebergänge der Griechen auf diesem Instrument, so zeigt sich, dafs sie nicht nur wirklich darauf zu haben sind, sondern auch, dafs sie bereits längst in unserer praktischen Musik angewendet wurden. Die einzige Abweichung entsteht durch die dem Pianoforte fehlenden enharmonischen Klänge, weil wir ohne diese das enharmonische Geschlecht und die unverhältigen Intervalle und Systeme entbehren.

Mit den rhythmischen Unterschieden der Zeiten, Füfse, Geschlechte und Uebergänge, wie die Griechen sie annehmen, hat es eine gleiche Bewandtnifs, indem sie ebenfalls in unserer praktischen Musik längst ihre Anwendung fanden. Selbst die musikalischen Instrumente der Griechen sind, hinsichtlich ihrer Geschlechte und Gattungen, ihres Umfanges, ihrer Klanglage u. s. w. nach unseren Untersuchungen, den neuern Instrumenten vergleichbar. Es ist demnach ausgemacht, dafs den griechischen Musikern ganz dieselben Mittel und in derselben Unbeschränktheit zu Gebote standen, welche die neuere Musik unsern

Komponisten und Virtuosen darbietet. Ob aber die griechischen Musiker auch diese Mittel in der praktischen Musik, auf gleiche Weise wie wir anwendeten, ist eine Frage, die durch die Art. Melopoïe und Rhythmopoïe genügend beantwortet wird. Berücksichtigen wir nun noch die aufserordentliche Liebe, mit welcher die Griechen ihrer Musik zugethan waren, so dürfen wir mit Sicherheit annehmen, dafs diese Kunst mit den audern Künsten auf einer gleichen Stufe der Vollkommenheit stand.

Kurze Sylben heifsen in der Metrik alle Sylben, welche die Urzeit darstellen (S. d. Art. Metrische Sylbenlänge).

Kurze Vokale nennen die Griechen ε und ο (Verg. d. Art. Vokale).

Kymbalon (κύμβαλον), Gesammtname derjenigen Gattung der Schlaginstrumente, wo der Ton durch Erschütterung eines ohne Spannung klingenden Körpers hervorgebracht wird. Unter den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: das Glockenspiel, die Harmonika, der Triangel u. d. m.

L.

Lange Sylben heifsen in der Metrik alle Sylben, welche zwei Urzeiten enthalten. Gröfsere Sylben, als zweizeitige, nimmt aber die Metrik nicht an (S. d. Art. Metrische Sylbenlänge).

Lange Vokale nennen die Griechen η und ω (Verg. d. Art. Vokale).

Leere Zeit (κενὸςχρόνος) ist bei den Griechen genau dasselbe, was wir in der neuern Rhythmik eine Pause nennen. So sagt *Aristides (p. 40)*: „Eine leere Zeit ist, die zwar zur Füllung des Rhyth„mus dient, jedoch weder durch einen Klang, eine Sylbe, noch einen Wink dargestellt wird." Die leeren Zeiten nehmen aber alle Eigenschaften an, welche sie haben würden, wenn Klänge, Sylben oder Winke sie darstellten. So ist in nachstehenden Beispielen die leere Zeit *a)* unzusammengesetzt, die leere Zeit bei *b)* zusammengesetzt, die leere Zeit bei *c)* unverhältig.

a) *b)* *c)*



Die zusammengesetzte leere Zeit nennt *Aristides (p. 41)* Limma, die zusammengesetzte Prosthesis.

Alles dies gilt nur von der Rhythmik. Ob aber auch die Metrik Pausen annehmen darf, darüber sind die neuern Gelehrten uneinig. Dafs indessen die Griechen keine metrischen Pausen annahmen, geht aus folgendem hervor: 1) die alten Metriker gebrauchen nur die beiden Zeichen — und ᴗ, von einem Pausenzeichen findet man nirgends eine Spur. 2) Hätten die alten Metriker Pausen angenommen, so würden sie den elegischen Pentameter (S. d. Art.) wie nachstehend gemessen haben.

— ᴗ ᴗ | — ᴗ ᴗ | — 𝄽 | — ᴗ ᴗ | — ᴗ ᴗ | — 𝄽
Rein am ent- | wölkten A- | zur | bildet sich | Roms Hori- | zont

Dann wäre dieser Vers aber ein Hexameter. 3) Da die Metrik, nach griechischen Grundsätzen, nur dient, ein Gedicht zu verfertigen, nicht aber das schon verfertigte Gedicht auf irgend eine Art vorzutragen, so fällt der Gebrauch der metrischen Pausen schon von selbst weg. Denn das Lesen, Deklamiren oder Singen eines Gedichtes gehört nicht mehr zur Metrik. Der Lesende, Deklamirende oder

oder Singende wird z. B. allerdings nach der ersten und zweiten Hälfte des elegischen Pentameters eine Pause anbringen, vielleicht aber auch nach jeder Cäsur. Das alles geht den Metrikern nichts an.

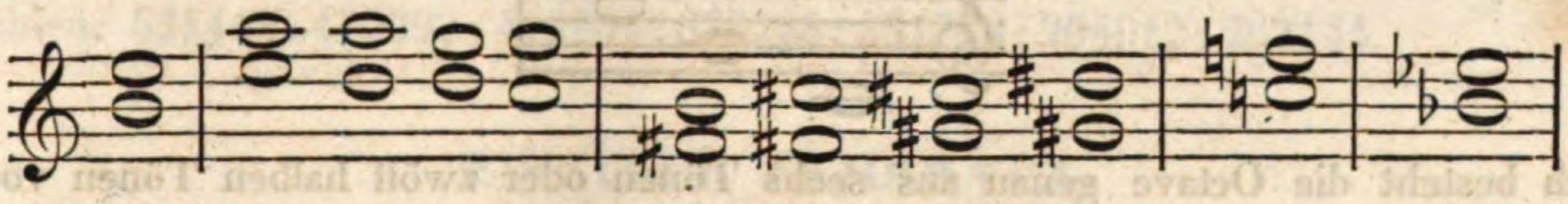
Lehrsaetze der Aristoxenianer. Um diese richtig zu verstehen, vergleiche man die Art. Symphonie, Stimmen, Aristoxenianer.

ERSTER LEHRSATZ.

Die Quarte besteht genau aus zwei und einem halben Ton.

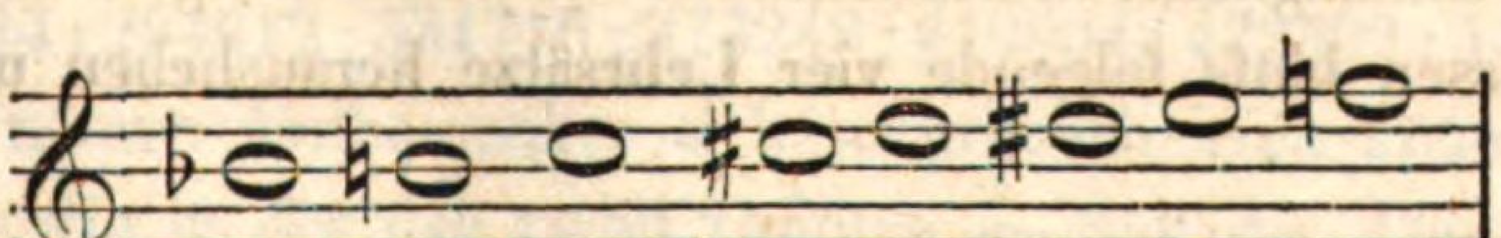
(Aristox. p. 56.)

Es sei $h\,\bar{e}$ die gegebene Quarte. Ich stimme auf einem vielsaitigen Instrument von $\bar{e}$ aufwärts die Quarte $\bar{e}\,\bar{a}$,



und von $\bar{a}$ abwärts die Quinte $\bar{a}\,\bar{d}$; es ist also $\bar{e}\,\bar{d}$ ein durch die Symphonie gestimmter Ton, denn die Quinte ist um das Intervall des Tons gröſser als die Quarte. Ich stimme wieder von $\bar{d}$ aufwärts die Quarte $\bar{d}\,\bar{g}$ und von $\bar{g}$ abwärts die Quinte $\bar{g}\,\bar{c}$; es ist also auch $\bar{d}\,\bar{c}$ ein Ton, $\bar{e}\,\bar{c}$ folglich die groſse Terz. Da nun die Quarte um das Intervall des halben Tons gröſser ist, als die durch die Symphonie gestimmte groſse Terz, so ist $h\,\bar{c}$ ein durch die Symphonie gestimmter halber Ton. Jetzt stimme ich von *h* abwärts die Quarte *h fis* und von *fis* aufwärts die Quinte *fis* $\overline{cis}$, es ist also $h\,\overline{cis}$ ein Ton. Ich stimme wieder von $\overline{cis}$ abwärts die Quarte $\overline{cis}$ *gis* und von *gis* aufwärts die Quinte *gis* $\overline{dis}$; es ist also auch $\overline{cis}\,\overline{dis}$ ein Ton; folglich $h\,\overline{dis}$ die groſse Terz und $\overline{dis}\,\bar{e}$ ein halber Ton. Es sind demnach auf diese Art, in dem Umfang der gegebenen Quarte fünf gleich groſse halbe Töne durch die Symphonie gestimmt worden, nämlich $h\,\bar{c}$, $\bar{c}\,\overline{cis}$, $\overline{cis}\,\bar{d}$, $\bar{d}\,\overline{dis}$, $\overline{dis}\,\bar{e}$.

Daſs aber wirklich diese halben Töne von gleicher Gröſse sind, geht daraus hervor, weil jeder von der Gröſse, ist, um welche die durch die Symphonie gestimmte groſse Terz kleiner ist als die Quarte. Um nun zu erfahren, ob zwei halbe Töne, von dieser Gröſse, einen Ton von derjenigen Gröſse bilden, um welchen die Quinte gröſser ist als die Quarte, stimme ich noch von $\bar{c}$ aufwärts die Quarte $\bar{c}\,\bar{f}$, und von $\overline{es}$ ($\overline{dis}$) abwärts die Quarte $\overline{es}$ *b*. Hierdurch erhalte ich die beiden halben Töne $\bar{e}\,\bar{f}$ und *h b*, welche, da sie ebenfalls durch die Symphonie gestimmt wurden, von derselben Gröſse sind als die übrigen halben Töne. Durch obiges Verfahren haben wir also die nachstehende Folge von halben Tönen erhalten:



Nun lehrt die Erfahrung, daſs, wenn alle Quarten und Quinten ganz rein gestimmt wurden, und wir die Klänge *b* und $\bar{f}$, welche die Probe bilden, zusammen anschlagen, diese beiden Klänge ebenfalls eine ganz reine Quinte geben. Die halben Töne *h b* und $\bar{e}\,\bar{f}$ müssen also wahre Tonhälften sein; denn der halbe Ton $\bar{e}\,\bar{f}$ ist der gegebenen Quarte $h\,\bar{e}$ oben, und der halbe Ton *h b* ihr unten angesetzt worden. Folglich besteht die Quarte genau aus zwei und einem halben Ton oder fünf halben Tönen von

vollkommen gleicher Gröfse. Aus derselben Ursache besteht auch die Quinte genau aus drei und einem halben Ton oder sieben halben Tönen von vollkommen gleicher Gröfse. — Hierdurch wird der erste Lehrsatz der Pythagoräer widerlegt (S. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer).

ZWEITER LEHRSATZ.

Die Octave besteht genau aus sechs Tönen.

Im vorigen Lehrsatze ist bewiesen worden, dafs die Quarte fünf, und die Quinte sieben gleich grofse halbe Töne enthält, und dafs zwei dieser halben Töne einen Ton bilden. Aber die Octave ist aus der Quinte und Quarte zusammengesetzt.

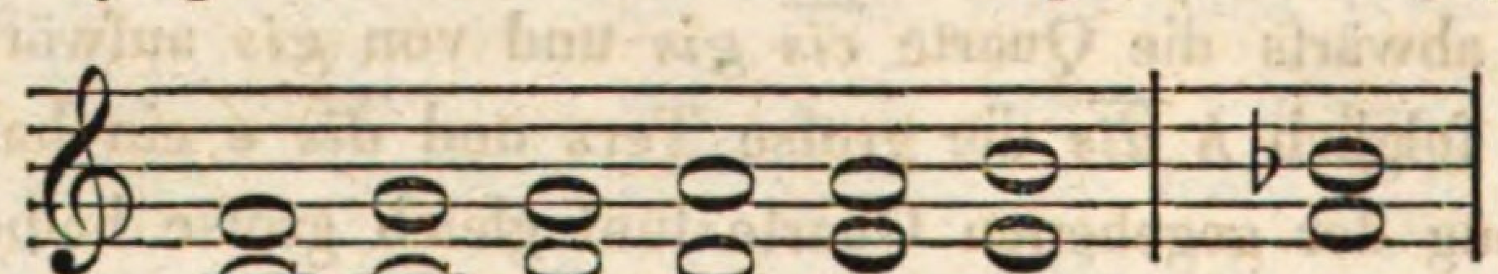


Folglich besteht die Octave genau aus sechs Tönen oder zwölf halben Tönen von ganz gleicher Gröfse. — Hierdurch wird der zweite Lehrsatz der Pythagoräer widerlegt (S. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer).

DRITTER LEHRSATZ.

Der Ton wird durch die Symphonie in zwei ganz gleiche Theile getheilt.

Ich stimme durch die Symphonie drei auf einander folgende Töne *f g*, *g a*, *a h*,



und nehme dann wieder von *f* die Quarte *f b*. Da nun der halbe Ton *a b* von der Gröfse ist, um welche die Terz *f a* kleiner ist als die Quarte, und im ersten Lehrsatze bewiesen worden, dafs zwei solche halbe Töne einen Ton bilden; so ist auch der halbe Ton *b h* von dieser Gröfse. Folglich theilt der Klang *b* den Ton *a h* in zwei ganz gleiche Theile. — Hierdurch wird der vierte Lehrsatz der Pythagoräer widerlegt (S. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer).

Lehrsaetze der Neuern. Unsere Mathematiker haben sich, nach dem Vorbilde der Pythagoräer, häufig mit kanonischen Berechnungen beschäftigt; sie sind aber dabei auf so sonderbare Abwege gerathen, dafs nur der Mangel hinlänglicher Musikkenntnifs sie entschuldigen kann. Aus ihrem unleidlichen Zahlenwust wollen wir indessen blofs folgende vier Lehrsätze herausheben und widerlegen.

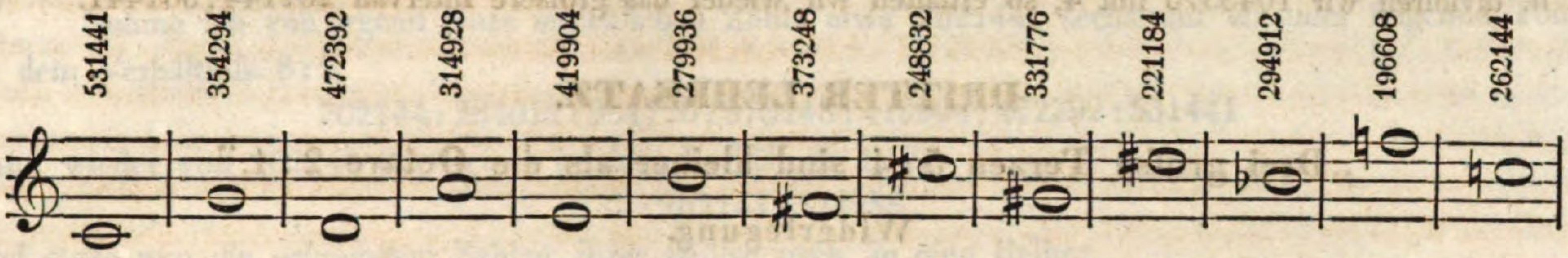
ERSTER LEHRSATZ.

„Zwölf Quinten 3 : 2 sind gröfser als die Octave 2 : 1."

Widerlegung.

Zwölf Quinten 3 : 2 sind gleich sechs Nonen 9 : 4. Trennt man nun hiervon sechs Octaven, so bleiben als Rest sechs Töne 9 : 8. Folglich ist dies der uralte Lehrsatz der Pythagoräer: Sechs Töne

sind gröſser als die Octave (S. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer). Dies bestätigt auch die Berechnung. Diese geschieht nämlich, um nicht den Umfang der Octave zu überschreiten, mit steigenden Quinten und fallenden Quarten.



Eine steigende Quinte und fallende Quarte, geben als Resultat, die Fortschreitung eines Tons nach der Höhe zu. Hierdurch entstehen demnach in obigem Beispiel die Töne *c d*, *d e*, *e fis*, *fis gis*, *gis b*, *b c*, oder in Zahlen: 531441 : 472392 : 419904 : 373248 : 331776 : 294912 : 262144.

ZWEITER LEHRSATZ.

„Zwölf Quarten 4 : 3 sind kleiner als die Octave 2 : 1."

Widerlegung.

Zwölf Quarten 4 : 3 sind gleich sechs Septimen 16 : 9. Trennt man nun hiervon vier Octaven, so bleiben als Rest sechs Töne 9 : 8. Dieser Satz muſs demnach heiſsen: Sechs Töne 9 : 8 sind kleiner als die Octave 2 : 1. Das ist aber ungereimt, weil im vorigen Lehrsatze das Gegentheil bewiesen wird. Hieraus folgt, daſs dieser Lehrsatz mit dem vorigen ganz gleich ist. Dies bestätigt auch die Berechnung. Diese geschieht nämlich, um nicht den Umfang der Octave zu überschreiten, mit steigenden Quarten und fallenden Quinten.



Eine steigende Quarte und fallende Quinte, geben aber als Resultat, die Fortschreitung eines Tons nach der Tiefe zu. Hierdurch entstehen demnach im obigen Beispiel die Töne *c b*, *b as*, *as fis*, *fis e*, *e d*, *d c*, oder in Zahlen

262144 : 294912 : 331776 : 373248 : 419904 : 472392 : 531441

Wie haben aber die neuern Mathematiker sich so gröblich irren können? Weil sie in der Berechnung der zwölf Quarten — wie in der der zwölf Quinten — von der Tiefe zur Höhe fortschreiten;



Denn hierdurch wird eine Umkehrung des Intervalls 531441 : 262144 herbeigeführt. Da nun das Intervall 531441 : 262144 grölser als die Octave ist, so mufs die Umkehrung hiervon — nämlich 1048576 : 531441 — nothwendig kleiner als die Octave sein. Erhöhen wir daher c um zwei Octaven, d. h. dividiren wir 1048576 mit 4, so erhalten wir wieder das gröſsere Intervall 262144 : 531441.

DRITTER LEHRSATZ.

„Drei grofse Terzen 5 : 4 sind kleiner als die Octave 2 : 1."

Widerlegung.

Das Verhältnifs 5 : 4 ist nicht aus den Verhältnissen der Quarte und Quinte zu entwickeln; folglich ist die Terz 5 : 4 ein unverhältiges Intervall. Unverhältige Intervalle (S. d. Art.) können aber nicht zu Lehrsätzen gebraucht werden, weil ihnen eine willkührliche Theilung des Kanons zum Grunde liegt. Die verhältige grofse Terz hat das Verhältnifs 81 : 64, und drei solche Terzen sind gröfser als die Octave.

VIERLER LEHRSATZ.

„Vier kleine Terzen 6 : 5 sind gröfser als die Octave 2 : 1."

Widerlegung.

Die Terz 6 : 5 ist ebenfalls unverhältig, und daher zu Lehrsätzen nicht tauglich. Die verhältige kleine Terz hat das Verhältnifs 32 : 27, und vier solche Terzen sind kleiner als die Octave.

Lehrsaetze der Pythagoraeer. Um die folgenden Berechnungen und Kunstausdrücke zu verstehen, vergleiche man die Art. Zahlenverhältnisse, Addition, Subtraction, Multiplikation und Division der Verhältnisse.

ERSTER LEHRSATZ.

Die Quarte ist kleiner als zwei und ein halber Ton.

(Ptoem. lib. 1. c. 10.)

Nehme ich von irgend einer schicklichen Zahl, etwa 1536, drei abwärts auf einander folgende Töne in dem Verhältnifs 8 : 9,

1536 : 1728 : 1944 : 2187

dann wieder von 1536 die Quarte in dem Verhältnifs 3 : 4,

1536 : 2048

und stelle nun die gefundenen Zahlen, ihrer Gröfse nach, in eine Reihe;

1536 : 1728 : 1944 : 2048 : 2187

so sieht man, dafs die Grenzzahl der Quarte, nämlich 2048, den Ton 1944 : 2187 in zwei ungleiche halbe Töne theilt. Der kleinere halbe Ton hat das Verhältnifs 1944 : 2048, der gröfsere das Verhältnifs 2048 , 2187. Da nun der halbe Ton 1944 : 2048 = 243 : 256 keine wahre Tonhälfte ist, so ist auch die Quarte 1536 : 2048 = 3 : 4 kleiner als zwei und ein halber Ton. — Aus derselben Ursache ist auch die Quinte kleiner als drei und ein halber Ton.

ZWEITER LEHRSATZ.

Die Octave ist kleiner als sechs Töne.

(Eucl. th. 9.)

Nehme ich von irgend einer schicklichen Zahl, etwa 262144, sechs auf einander folgende Töne in dem Verhältnifs 8 : 9,

262144 : 294912 : 331776 : 373248 : 419904 : 472392 : 531441

dann wieder von 262144 die Octave in dem Verhältnifs 1 : 2,

262144 : 524288

und stelle nun die gefundenen Zahlen, ihrer Gröfse nach, in eine Reihe;

262144 : 294912 : 331776 : 373248 : 419904 : 472392 : 524288 : 531441

so sieht man, dafs die Grenzzahl der Octave, nämlich 524288, nicht mit der Grenzzahl der sechs Töne übereinstimmt. Die Octave 262144 : 524288 ist demnach um das Intervall 524288 : 531441 kleiner als sechs Töne.

DRITTER LEHRSATZ.

Bei einem übertheiligen Intervall können weder eine noch mehrere mittlere Gleichverhaltungszahlen gesetzt werden *(Eucl. th. 3.)*

Es sei 6 : 4 das übertheilige Intervall, und 6 : 4 gleich 3 : 2. Aber 3 : 2 ist ein unzusammengesetztes Verhältnifs. Es kann demnach zwischen 3 : 2 keine mittlere Gleichverhaltungszahl (Proportionalzahl) gesetzt werden; denn sollte eine gesetzt werden, so müfste sie kleiner als 3 und gröfser als 2 sein, folglich die Einheit getheilt werden, was nicht möglich ist (S. d. Art. Einheit). Können aber bei unzusammengesetzten Verhältnissen mittlere Gleichverhaltungszahlen gesetzt werden, so kann dies auch bei den gleichen zusammengesetzten geschehen. Aber zwischen 3 und 2 kann keine gesetzt werden; folglich auch nicht zwischen 6 und 4.

VIERTER LEHRSATZ.

Der Ton kann weder in zwei noch in mehrere gleiche Theile getheilt werden.

(Eucl. th. 16.)

Das Verhältnifs des Tons 9 : 8 ist übertheilig. Nach dem vorhergehenden Lehrsatze können aber bei einem übertheiligen Intervall weder eine noch mehrere mittlere Gleichverhaltungszahlen gesetzt werden. Folglich ist der Ton nicht in gleiche Theile zu theilen.

FÜNFTER LEHRSATZ.

Der enharmonische Klang theilt die enharmonische Verdichtung nicht in zwei gleiche Theile.

(Euclid. th. 17 et 18.)

Ich stimme auf einem vielsaitigen Instrument die Quarte *d g* durch die Symphonie.



Dann stimme ich von *d* abwärts die Quarte *d a*, und von *a* aufwärts die Quinte *a e*. Demnach ist *d e* ein durch die Symphonie gestimmter Ton. Ich stimme wieder von *g* aufwärts die Quarte *g c*, und von *c* abwärts die Quinte *c f*. Es ist also auch *g f* ein durch die Symphonie gestimmter Ton. Da nun der Ton *d e* gleich ist dem Ton *g f*, und die kleine Terz *d f* der kleinen Terz *g e*, so müfste der enharmonische Klang, welcher den halben Ton *e f* in zwei gleiche Theile theilt, auch die Quarte *d g* in zwei gleiche Theile theilen. Aber die Quarte ist ein übertheiliges Intervall. Bei einem übertheiligen Intervall können aber, wie in den vorhergehenden Lehrsätzen gezeigt worden, weder eine noch mehrere mittlere Gleichverhaltungszahlen gesetzt werden. Folglich theilt der enharmonische Klang die Verdichtung nicht in zwei gleiche Theile.

LEINSAITEN (λίνα) wurden aus Flachs oder Hanf bereitet *(Poll. l. 4. s. 64.)*. Wahrscheinlich waren sie nur in den frühesten Zeiten gebräuchlich.

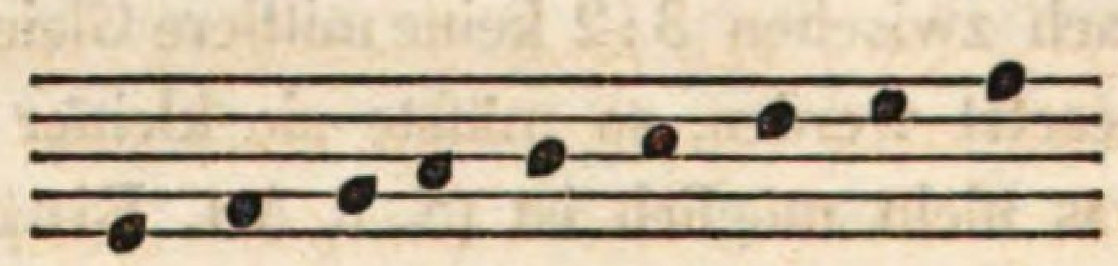
LEXIS, griechische Benennung des Wortvortrages (S. d. Art.).

LICHANOS HYPATON, dritter Klang des Tetrachords Hypaton.

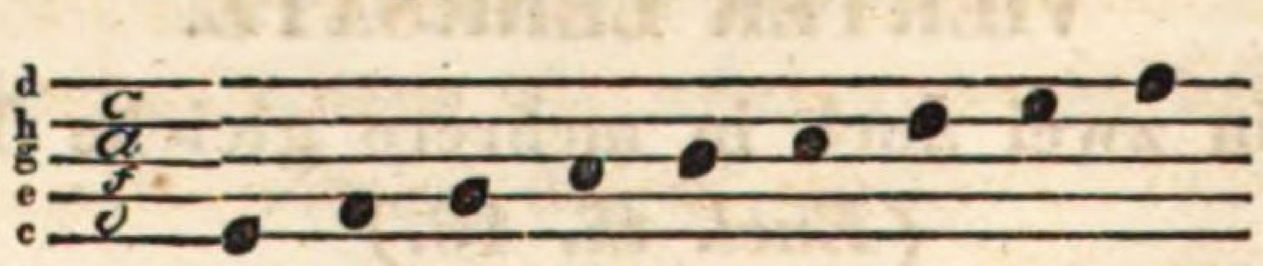
LICHANOS MESON, dritter Klang des Tetrachords Meson.

LIMMA (λεῖμμα), griechische Benennung der unzusammengesetzten leeren Zeit (Verg. d. Art. Leere Zeit).

LINIENSYSTEM (διάγραμμα). Bilden wir aus mehreren parallel gezogenen Strichen ein sogenanntes Liniensystem, und bezeichnen die Klänge durch Notenpunkte,



so können wir zwar hiernach den höhern Klang vom tiefern unterscheiden, aber wir können diese Klangfolge weder singen noch spielen. Es haben demnach die Linien an sich keine Bedeutung; um ihnen diese zu geben, müssen Klangbuchstaben vorgesetzt werden.

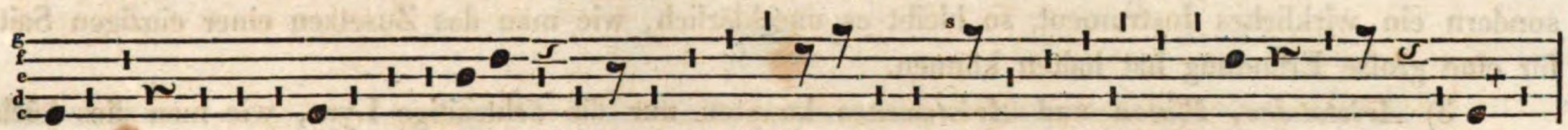


Man kann demnach die Linien und ihre Zwischenräume gleichsam als ausgespannte Klangbuchstaben betrachten.

Dafs nun auch die Griechen sich des Liniensystems in ihrer Notirung bedienten und es Diagramma nannten, wird aus folgendem wahrscheinlich: 1) Im Allgemeinen wird jede aus Linien bestehende Zeichnung Diagramme genannt. 2) *Euklides (p. 22)* und *Bakchios (p. 25)* sagen: Das Diagramma sei eine ebene Figur (σχῆμα ἐπίπεδον), nach welcher jedes Geschlecht gesungen werde. Das Diagramma aber diene, um das nach dem Gehör schwer zu Erlernende, dem Auge darzustellen. 3) Man darf mit Sicherheit annehmen, dafs die griechische Notirung dem *Guido* mufs bekannt gewesen sein. Dieser sagt aber *(p. 30, 31 et 35)*: um eine Melodie zu neumatiren (S. d. Art. Noten) müsse man Linien ziehen, und sowohl vor die Linien, als auch vor die Zwischenräume *(spatia)* Klangbuchstaben *(notae)* setzen; denn ohne vorgesetzte Klangbuchstaben sei das Ganze einem Brunnen ohne Schöpfeimer vergleichbar. Auf diese Linien und Zwischenräume müsse man die Neumen der Melodie schreiben. Beim Singen einer neumatirten Melodie solle man aber nicht aufser Acht lassen, dafs alle Neumen auf

derselben Linie, oder auf demselben Zwischenraum, von gleicher Tonhöhe mit dem vorstehenden Klangbuchstaben seien.

Guido hat zwar alles durch Beispiele erläutert, aber diese Beispiele sind verloren gegangen; denn in den Abschriften seiner Werke findet man sie nicht mit dem Text übereinstimmend, indem einige dieser Abschriften die Beispiele ganz ohne Linien, andere nur mit einer oder zwei Linien darstellen. Aus einer der ältesten Handschriften des ***Micrologus*** giebt ***Forkel*** nachstehendes Beispiel, worin jedoch ebenfalls, wider die Lehre des ***Guido***, nur die Linien benutzt sind.



Lippenflöte. S. d. Art. Syrinx.

Logaödische Verse (λογαοιδικά) sollen, den Metrikern zufolge, mit Daktylen anfangen und mit Trochäen schliefsen.

Hemme den | Flug du er- | eilst dir | Unlust

Diese Messung ist aber augenscheinlich falsch, weil dadurch unrhythmisch vermischte Verse (S. d. Art.) entstehen. Soll daher die Messung rhythmisch sein, so müssen die Trochäen als unverhältige Choreen ausgesprochen werden.

Hemme den | Flug du er- | eilst dir | Unlust

Luft. Die Luft ist der Grund alles Hörens; denn ohne Luft würde es weder Geräusch, Schall noch Klang geben (S. d. Art. Pythagoräer). Die Theorie der Griechen von der Luft weicht von der der Neuern sehr ab, indem sie ihr eine abstofsende und eine anziehende Spannkraft beilegen, und alles, was wir durch den Druck der Atmosphäre geschehen lassen, durch die anziehende Spannkraft der Luft erklären. Nach ihnen ist daher die Lehre vom Druck der Atmosphäre eine Ungereimtheit; weil, dem Naturgesetz aller Flüssigkeiten zufolge, Luft in Luft kein Gewicht haben kann. Man sehe meine Schrift: Die pneumatischen Erfindungen der Griechen. Berlin bei Trautwein 1822.

Lydisch, Name der Tonart *E* und der zweiten Octavengattung.

Lyra (λύρα), Gesammtname derjenigen Gattung der Saiteninstrumente, wo die Klänge aus offenliegenden Saiten gezogen werden. Von den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Harfe, das Pianoforte u. d. m. Die Griechen nennen dagegen als Arten der Lyra: Das Epigonion, das Trigonon, das Simikon u. s. w. Vor Erfindung der Kithara bezeichnete der Ausdruck Lyra das ganze Geschlecht der Saiteninstrumente. Diese Bedeutung wird auch noch späterhin häufig mit Lyra verbunden, welches wir am besten aus dem Lateinischen ersehen, wo Fidibus und Lyra gleichbedeutende Worte sind. In diesem Sinne würden wir Lyra durch Saitenspiel übersetzen können. Lyra steht folglich als Instrumentengattung der Kithara entgegen, als Saitenspiel aber wird die Kithara mit einbegriffen.

Ob demnach die Griechen ein einzelnes Instrument hatten, welches sie Lyra nannten, ist sehr ungewifs. Denn wenn sie von einer siebensaitigen Lyra, achtsaitigen Lyra, neunsaitigen Lyra u. s. w. sprechen, so verstehen sie darunter das siebensaitige, achtsaitige und neunsaitige Grundsystem (S. d. Art.). Dies nicht wissend, haben sich die neuern Gelehrten durch den Wahn, Lyra bedeute beständig ein wirkliches Instrument, in unauflösbare Widersprüche verwickelt, wie aus nachstehenden Zusammenstellungen zu ersehen ist.

1) Bis zu ***Pythagoras*** hatte die Lyra nur sieben Saiten. Bezeichnet nun Lyra hier kein Grundsystem, sondern ein wirkliches Instrument, so bleibt es unerklärlich, was die Griechen bewogen haben kann, sich so viele Jahrhunderte hindurch mit so wenigen Klängen zu behelfen, da doch nothwendig ein Jeder, der seinen Gesang, im Einklang oder in der Octave, mit der Lyra begleitete, einsehen mufste, dafs hierzu ein Instrument wenigstens von dem Umfang der menschlichen Stimme tauglicher sei.

2) Als nun ***Pythagoras*** zu den sieben Saiten der Lyra die achte hinzufügte, so wurde dies allgemein als eine aufserordentliche Erfindung betrachtet. Bezeichnet nun Lyra hier kein Grundsystem, sondern ein wirkliches Instrument, so bleibt es unerklärlich, wie man das Zusetzen einer einzigen Saite für eine grofse Erfindung hat halten können.

3) ***Aristoteles***, ***Platon*** und ***Aristoxenos*** kannten nur die achtsaitige Lyra, wie man dies leicht aus ihren Werken ersieht, indem sie keine Saite nennen, die nicht zu dieser Lyra gehörte. Demohngeachtet nimmt ***Aristoxenos (p.*** 21***)*** Klangleitern von drei, vier und noch mehreren Octaven an, und ***Platon*** entwickelt im Timäos ein System, dessen Grenzklänge sich wie 1 zu 27 verhalten, und daher aus vier Octaven (1 : 16) und der grofsen Sexte (16 : 27) besteht. Bezeichnet nun Lyra hier kein Grundsystem, sondern ein wirkliches Instrument, so bleibt es unerklärlich, wie man in der Theorie so grofse Klangleitern hat annehmen können, ohne der praktischen Beschränktheit der Lyra abzuhelfen.

4) Das Epigonion hatte schon vierzig Saiten, als die Lyra nur noch achtsaitig war. Bezeichnet nun Lyra hier kein Grundsystem, sondern ein wirkliches Instrument, so bleibt es unerklärlich, warum man allein bei ihr keine bedeutende Erweiterung gestattete.

5) Während endlich die Griechen nur die achtsaitige Lyra gebrauchten, nahmen sie doch sieben Octavengattungen und dreizehn Tonarten an. Die sieben Octavengattungen aber erfordern vierzehn, die dreizehn Tonarten — in Oktachorden — fünfundzwanzig Klänge. Bezeichnet nun Lyra hier kein Grundsystem, sondern ein wirkliches Instrument, so bleibt es unerklärlich, wie auf acht offenen Saiten vierzehn Klänge in diatonischer, und fünfundzwanzig Klänge in chromatischer Folge zu haben waren.

Alle diese Widersprüche hören sogleich auf, wenn wir annehmen, dafs die Griechen unter Lyra zwar niemals ein besonderes Instrument, wohl aber Grundsystem, Saitenspiel, und in engerer Bedeutung, die Instrumentengattung mit freiliegenden Saiten verstanden.

Aber, wird man sagen, wozu diese Muthmafsungen! haben wir nicht alte Kunstwerke genug, welche ***Apollon***, die Lyra spielend darstellen? Allerdings; allein wir haben deren auch, welche Aphrodite fahrend, von zwei Sperlingen gezogen, darstellen. Wer nun die Lyra des ***Apollon***, nach solchen Gebilden, für ein Instrument hält, dessen sich die Musiker wirklich bedienten, der muls auch annehmen, wenn er folgerecht sein will, dafs die griechischen Frauen mit Sperlingen fuhren; oder er mufs — und das dürfte wohl das Richtige sein — beides für rein idealisch und für blofse Symbole der Tonkunst und der Liebe halten.

Es ist möglich, wird man wieder sagen, dafs solche phantastische Gebilde nichts beweisen, aber die vielen wahrheitliebenden Schriftsteller werden doch Glauben verdienen, welche uns ausführlich erzählen, auf welche Weise ***Hermes (Merkur)*** die Lyra erfunden hat (S. d. Art. Chelys). Hiergegen ist nun freilich nichts zu erwidern, sobald Jemand solche mythologischeErzählungen wörtlich nehmen will; gestattet er aber Deutungen, so kann man sehr wohl die Erfindung der Lyra — da sie gleich mit den sieben bedeutsamen Saiten bezogen war — als die Erfindung der Harmonie und des Geschlechts der Saiteninstrumente ansehen (Verg. d. Art. Abbildungen musikalischer Instrumente).

LYROPHÖNIKON (λυροφοίνικον), nach *Polydeukes (l. 4. s. 59)* ein Saiteninstrument.

LYROPOIOS (λυροποιός), buchstäblich Lyramacher, bedeutet bei den Griechen so viel als bei uns Saiten-Instrumentenmacher. Denn *Polydeukes (l. 4. s. 62 seq.)* nennt eine grofse Anzahl von Instrumenten, und sagt zuletzt: derjenige, welcher alle diese Instrumente verfertige, heifse Lyropoios.

M.

MAGADION (μαγάδιον), derjenige Theil der Saiteninstrumente, welchen wir den Steg nennen.

MAGADIS (μάγαδις). Schon bei den Alten wird darüber gestritten, ob die Magadis ein Saiteninstrument oder ein Blasinstrument gewesen sei. In der That finden wir Ausdrücke wie (μάγαδις αὐλός, und dann wieder die Nachricht, die Magadis habe zwanzig Saiten gehabt. Vielleicht aber benannte man jedes Instrument Magadis, worauf mehrstimmig gespielt werden konnte, wie das Trigonon und die Wasserorgel. Dies scheint auch nachstehender Art. zu bestätigen.

MAGADISIREN. *Aristoteles (prob. 18)* sagt: von allen Symphonien könne nur allein die Octave magadisirt werden. Magadisiren bedeutet demnach hier offenbar eine Folge antiphonischer Octaven; folglich sind die Ausdrücke magadisiren und antiphoniren (S. d. Art.) gleichbedeutend.

MATHEMATIK (μαθηματική) ist die Wissenschaft der Gröfsen. Jede Gröfse aber ist entweder stetig oder abgesondert. Diejenige Wissenschaft, welche sich mit stetigen Gröfsen (S. d. Art.) beschäftigt, heifst die Geometrie, die, welche sich mit abgesonderten Gröfsen (S. d. Art.) beschäftigt, die Arithmetik. Ein besonderer Theil der Arithmetik ist die Kanonik (S. d. Art.).

MEHRSTIMMIGE MUSIK. Gemeinhin bezeichnen die Neuern die mehrstimmige Musik durch Harmonie, die einstimmige durch Melodie. Da nun einstimmig der Gegensatz von mehrstimmig sein soll, so müssen wir sagen: einstimmig ist ein Gesang, welcher sich in einzelnen Klängen, mehrstimmig, welcher sich in Intervallen bewegt. Nun ist aber auch die Octave ein Intervall; folglich ein Gesang in Octaven schon Harmonie. Diese Octavenharmonie ist die einzige, welche man den Griechen zugesteht. Diejenige Harmonie indessen, welche sich in verschiedenartigen Intervallen bewegt, und in welcher zwei oder mehrere Stimmen nicht blofs mit einander, sondern auch neben und gegen einander fortschreiten, wird den Griechen ganz abgesprochen. Die Beweise aber, mit welchen die neuern Gelehrten den Griechen die Kenntnifs der Harmonie abstreiten, beruhen sämmtlich auf falschen Voraussetzungen.

1) Sie sagen, die Griechen hätten die Terzen und Sexten für übelklingende Intervalle gehalten. — Das ist falsch; denn da die Griechen dieselben Gehörwerkzeuge hatten wie wir, so müssen ihnen Intervalle, die uns als wohlklingend erscheinen, auch ihnen so erschienen sein, um so mehr, da im Art. Intervallengröfse dargethan wird, dafs die Terzen und Sexten der Griechen den unsrigen vollkommen gleich waren. — Der Irrthum der neuern Gelehrten ist dadurch entstanden, dafs sie die wahre Bedeutung der Ausdrücke Symphonie und Diaphonie (S. d. Art.) nicht kennen.

2) Sie sagen, die Griechen hatten ihre enharmonischen Musikstücke in einer Klangleiter ausgeführt die nur Vierteltöne und grofse Terzen enthalten habe. — Das ist falsch; denn da die Griechen nicht nur dieselben Gehörwerkzeuge hatten wie wir, sondern auch ein sehr gebildetes Volk waren, so müssen sie Fortschreitungen durch Vierteltöne und grofse Terzen eben so übelklingend gefunden haben, wie wir sie

finden. Der Irrthum der neuern Gelehrten ist dadurch entstanden, dafs sie die Vermischung der Geschlechte (S. d. Art.) nicht kennen.

3) Sie sagen, die Lyra habe nur funfzehn Saiten gehabt, und die ganze griechische Musik sei daher in den Umfang von zwei Octaven eingeengt gewesen. — Das ist falsch; denn die Saitenzahl der griechischen Instrumente war eben so unbeschränkt und willkührlich wie bei uns, dies bezeugen das Simikion und Epigonion. — Der Irrthum der neuern Gelehrten ist dadurch entstanden, dafs sie das Grundsystem (S, d. Art.) für ein Instrument halten.

4) Sie sagen, hätten die Griechen die Harmonie gekannt, so würde ***Aristoteles (prob.*** **18*)*** nicht den Satz aufgestellt haben, dafs von allen Intervallen nur die Octave zweistimmig gesungen werden könne. — Das ist falsch; denn hiernach müfste auch die neuere Musik ohne Harmonie sein, weil wir ebenfalls kein anderes Intervall als die Octave, zweistimmig singen können (S. d. Art. Octave und Antiphoniren).

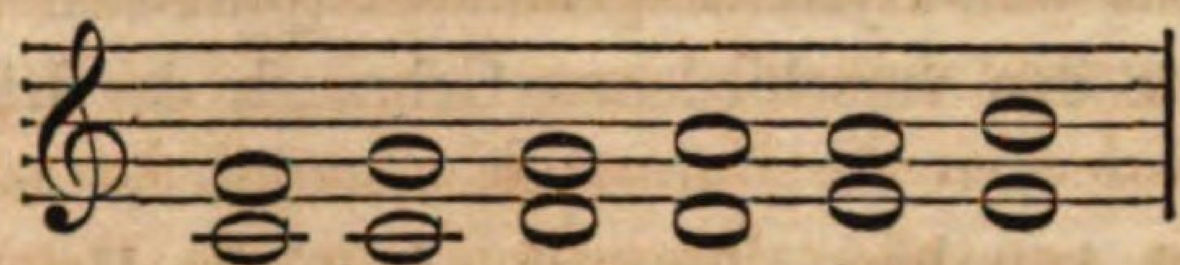
5) Sie sagen, es gebe keine einzige Stelle in den alten Werken, wo von einer mehrstimmigen Musik die Rede sei, die nicht eben so gut auf eine Octavenharmonie gedeutet werden könne. — Das ist falsch; denn solche Stellen giebt es viele — wir wollen hier jedoch nur eine derselben näher betrachten. ***Cicero (de repub. l.*** 2.*)* sagt: „So wie bei Saiten- und Blasinstrumenten und im Gesange aus den „abgesonderten Klängen eine Zusammenstimmung ***(concentus)*** gebildet wird, die, wenn sie fehlerhaft ist, „die Ohren der Kenner beleidigt, wenn aber gut, als wohlklingend erscheint, sie mag aus noch so ver„schiedenen Klängen bestehen, so geschieht es auch in einem wohlgeordneten Staate — dessen höhere, „mittlere und niedere Stände mit musikalischen Klängen vergleichbar sind — dafs sich seine so unglei„chen Bestandtheile harmonisch vereinigen. Was aber im Gesange von den Musikern Harmonie ge„nannt wird, das ist im Staate die Eintracht." — ***Cicero*** will hier durch ein Gleichnifs anschaulich machen, dafs Gegenstände, unter denen die gröfstmöglichste Verschiedenheit besteht, ein vereintes und wohlgeordnetes Ganzes ausmachen können, und er wählt hierzu den mehrstimmigen Gesang. Betrachten wir den mehrstimmigen Gesang der Neuern, so scheint uns dieses Gleichnifs sehr treffend, denn in einem solchen Gesange besteht in der That die gröfste Verschiedenheit. Beim Gesange in Octaven findet aber gar keine Verschiedenheit Statt. Denn alle Stimmen singen dieselben Klänge und bleiben stets in derselben Entfernung, alle fallen und steigen zugleich, alle singen Noten von derselben Dauer u. s. w. Wenn also ***Cicero*** einen Gesang in Octaven gemeint hat, so ist sein Gleichnifs das schlechteste, das er hätte auffinden können.

6) Sie sagen, hätten die Griechen die Harmonie gekannt, so müfsten wir sie in den auf uns gekommenen Werken der Theoretiker mit aufgeführt finden, aber es ist nirgends die geringste Spur davon anzutreffen. — Das ist falsch; denn gerade aus den Art. Ploke, Petteia, Tone, Antiphonie, Synkrusis, Symphonie, Diaphonie, Stimmen u. d. m. geht hervor, dafs die Griechen eine Harmonie oder Mehrstimmigkeit, ganz im Sinne der Neuern, gehabt haben.

7) Sie sagen, die Instrumentalbegleitung der Griechen sei ein blofses Mitspielen der Melodie der Stimme gewesen. — Das ist falsch; denn ***Platon (de leg. l.*** 7*)* sagt: „Was die Eterophonie und Poïkilia der Lyra betrifft, wo die Melodie der Saiten anders lautet, als die der Stimme, und wo kleine „und grofse Intervalle, kurze und lange, hohe und tiefe Klänge, symphonisch und antiphonisch zusam„mengestellt werden, so" u. s. w. Hieraus geht hervor, dafs die griechische Begleitung der unsrigen

ähnlich und auf Harmonie gegründet gewesen sein mufs, weil sonst das von der Stimme verschiedene Spiel nur Mifslaute hervorgebracht haben würde.

8) Sie sagen, die Griechen hätten niemals Veranlassung gehabt, auf die Erfindung der Harmonie geleitet zu werden. — Das ist falsch; denn stimmte ein griechischer Musiker irgend ein Lyrainstrument, so gebrauchte er hierzu nachstehende Harmonienfolge (Verg. d. Art. Stimmen).



Wenn ferner beim Vortrag einer Melodie irgend ein tonhaltendes Schlaginstrument — etwa das Tympanon — angeschlagen wurde, so entstanden nothwendig Harmonienfolgen wie die untere.



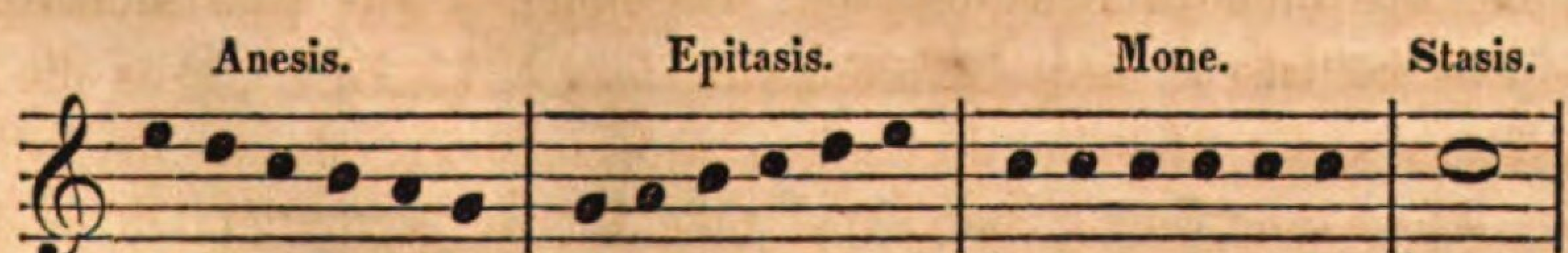
Die Griechen konnten es demnach mit der gröfsten Sorgfalt nicht vermeiden, eine Harmonie zu haben.

9) Sie sagen, die Griechen hätten auf ihren Doppelinstrumenten blofs in Octaven gespielt. — Das ist falsch; denn im Art. Doppelinstrumente wird gesagt, dafs diese Instrumente immer von derselben Länge und Dicke waren, und daher im Einklang standen. Die Griechen können folglich nicht in Octaven darauf gespielt haben, weil der Ansatz von zwei so entfernt liegenden Klängen zu verschieden ist, und sie auch ihren Zweck leichter erreicht haben würden, wenn der Instrumentenmacher die beiden Instrumente gleich in die Octave gestimmt hätte. Es blieb ihnen also nur der Gebrauch der kleinern Intervalle übrig, nämlich der kleinen Terz, der grofsen Terz u. d. m.

10) Sie sagen, als Grund gegen die Harmonie der Griechen sei auch anzuführen, dafs die alten noch fortbestehenden Völker Asiens, Chinesen, Indier, Perser, nichts von Mehrstimmigkeit wüfsten. — Das ist falsch; denn diese kaum halbgebildeten Völker wissen auch nichts von Sylbenmessung in der Dichtkunst, nichts von Eurythmie in der Bildhauerkunst, nichts von Schatten und Licht in der Malerkunst — ist es daher zu verwundern, dafs sie auch nichts von Harmonie in der Tonkunst wissen? — Hiermit glauben wir nun sämmtliche Beweise gegen die Harmonie der Griechen genügend widerlegt zu haben.

Beweise gegen die Harmonie der Griechen giebt es also nicht; Beweise für dieselbe sehr viele. Folglich haben die Griechen eine Harmonie gehabt.

Melodische Bewegungen. Die Melodie ist dreier Bewegungen fähig: der fallenden, steigenden und bleibenden. Diese drei Bewegungen heifsen bei den Griechen (*Bacch. p.* 12): Anesis, Epitasis und Mone; das Aushalten eines musikalischen Klanges aber nennen sie Stasis.



Melopoïe (μελοποιία) bezeichnet bei den Griechen genau dasselbe, was wir Komposition nennen. Wir verstehen aber unter Komposition nicht blofs die Verfertigung eines Musikstückes, sondern

wir nennen auch die verfertigte Musik selbst eine Komposition. Eben so bei den Griechen. Im ersten Sinne sagt ***Aristides** (p. 28)*: die Melopoïe sei die Kunst, ein Melos zu verfertigen; im zweiten Sinne nennt ***Aristoteles** (de poet. p. 25)* die Melopoïe die gröfste Verschönerung der Tragödie. Dasjenige aber, was von der Melopoïe — im ersten Sinne — noch als wissenschaftlich zur Harmonik gehört, besteht nach ***Euklides** (p. 22)* blofs in der Bestimmung: auf wie mannigfache Art die Theile der Harmonik, d. h. die Klänge, Intervalle und Systeme gebraucht (praktisch angewendet) werden können. Suchen wir nun auf dem Fianoforte den verschiedenen Gebrauch der Klänge, Intervalle und Systeme auf, so finden wir folgendes:

1) Wir können einen und denselben Klang, so oft wir wollen, nach einander anschlagen.



Dies nannten die Griechen Mone (S. d. Art.).

2) Wir können aber auch einen und denselben Akkord, so oft wir wollen, nach einander anschlagen.



Dies nannten die Griecheu Petteia (S. d. Art.).

3) Wir können einen angeschlagenen Klang nach Belieben aushalten.



Dies nannten die Griechen Stasis (S. d. Art.)

4) Wir können aber auch einen angeschlagenen Akkord nach Belieben aushalten.



Dies nannten die Griechen Tone (S. d. Art.).

5) Wir können in nach einander folgenden Klängen, sowohl stufenweise als sprungweise, aufwärts und abwärts fortschreiten.



Dies nannten die Griechen Agoge (S. d. Art.).

6) Wir können aber auch in nach einander folgenden zwei- und mehrstimmigen Akkorden auf wärts und abwärts fortschreiten.



Dies nannten die Griechen Ploke (S. d. Art.).

Von diesen sechs aufgefundenen Gebrauchsarten der Klänge, Intervalle und Systeme sind die Mone und Stasis kein Gegenstand der Harmonie, sondern nur des Rhythmus, weil sowohl bei der Mone als bei der Stasis, die Klänge nur nach ihrer Dauer, nicht aber nach ihrer Höhe und Tiefe, in Betrachtung kommen (S. d. Art. Harmonik). Die Petteia, Tone, Agoge nnd Ploke werden aber von den Griechen als Theile der Melopoïe aufgeführt und beschrieben.

Man begreift leicht, dafs die Kenntnifs der aufgeführten Gebrauchsarten der Klänge, Intervalle und Systeme nicht hinreicht, ein Musikstück zu verfertigen, und dafs daher die Griechen noch viele andere Vorschriften und Regeln gehabt haben müssen. Auf uns sind aber davon keine gekommen. Es ist jedoch nicht unmöglich, diese Vorschriften und Regeln wieder aufzufinden, wenn man berücksichtigt, dafs in allem die Praxis der Theorie vorangegangen sein mufs, indem jede Theorie sich erst zu entwickeln beginnt, wenn die Menschen anfangen, eine Kunst mit Bewufstsein auszuüben. Ist aber die Theorie aus der Praxis entwickelt worden, so mufs auch wieder umgekehrt die Praxis aus der Theorie zu entwickeln sein.

Zuvörderst sehen wir, dafs die Griechen (*Euclid. p.* 2) der Harmonik die einzelne Stimme zum Grunde legen. Hieraus entspringt das für die neuern Musiker so befremdende Verfahren, die Intervalle und Systeme sämmtlieh in nach einander folgenden Klängen zu betrachten. Selbst die Unterschiede der Intervalle und Systeme, welche sich durchaus nur auf den Zusammenanschlag gründen, wie der: ob symphonisch oder diaphonisch, werden in nach einander folgenden Klängen dargestellt. Wie demnach unsere Theoretiker die Klangleiter aus Akkorden entwickeln, so entwickeln umgekehrt die Griechen die Akkorde (antiphonischen Systeme) aus der Klangleiter. Diese Entwickelung wird am deutlichsten werden, wenn wir alle Gattungen der nahefolgenden Systeme in zerstreute Systeme auflösen, und dann wieder aus den zerstreuten Systemen antiphonische Systeme oder Akkorde bilden.

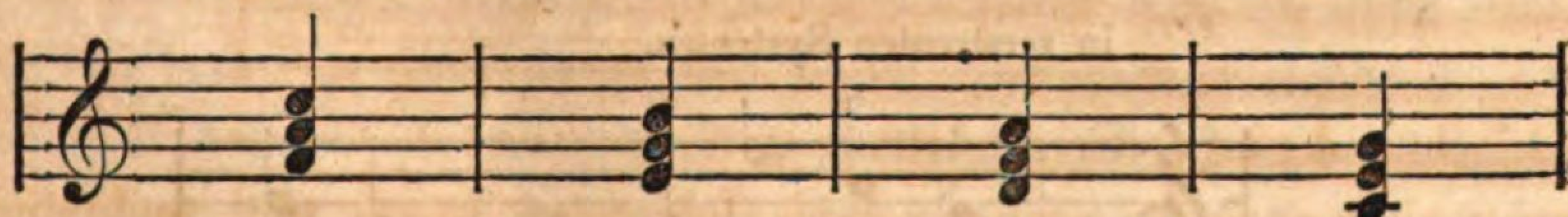
Die vier Gattungen der Quinte: in nahefolgenden Systemen,



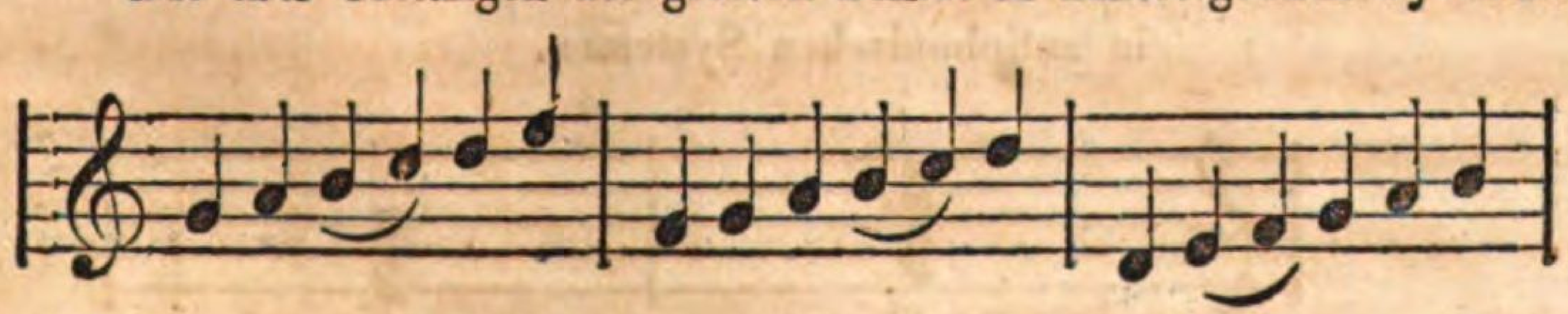
in zerstreuten Systemen,



in antiphonischen Systemen.



Die drei Gattungen der grofsen Sexte: in nahefolgenden Systemen,



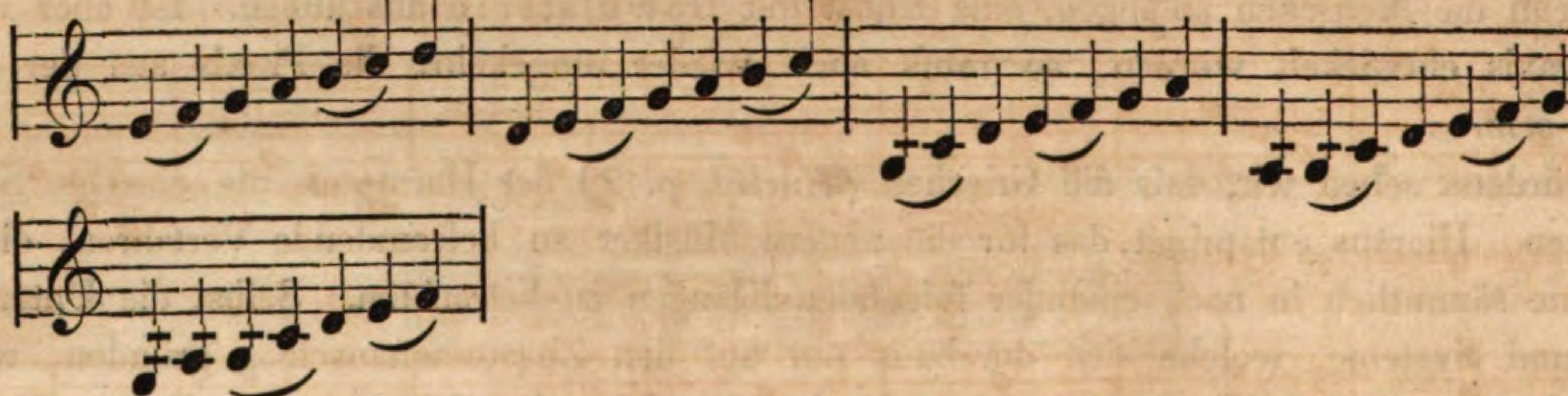
in zerstreuten Systemen,



in antiphonischen Systemen.



Die fünf Gattungen der kleinen Septime: in nahefolgenden Systemen,



in zerstreuten Systemen,



in antiphonischen Systemen.



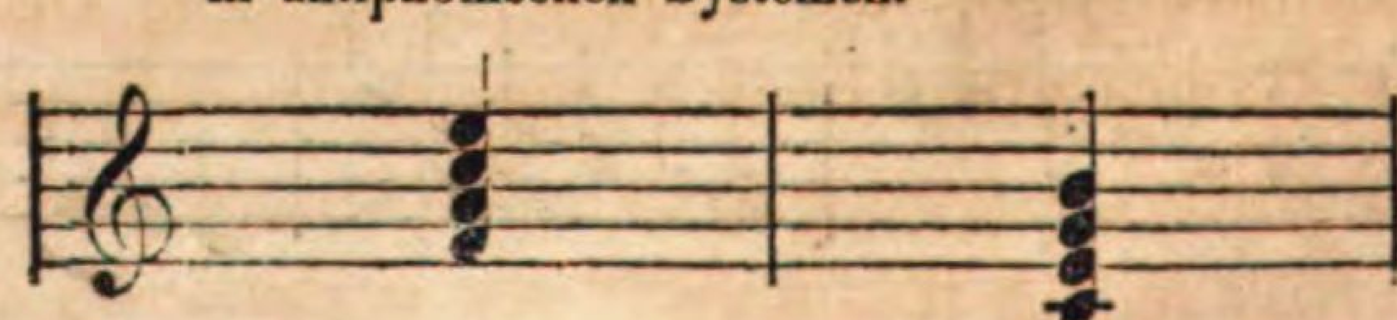
Die zwei Gattungen der grofsen Septime: in nahefolgenden Systemen,



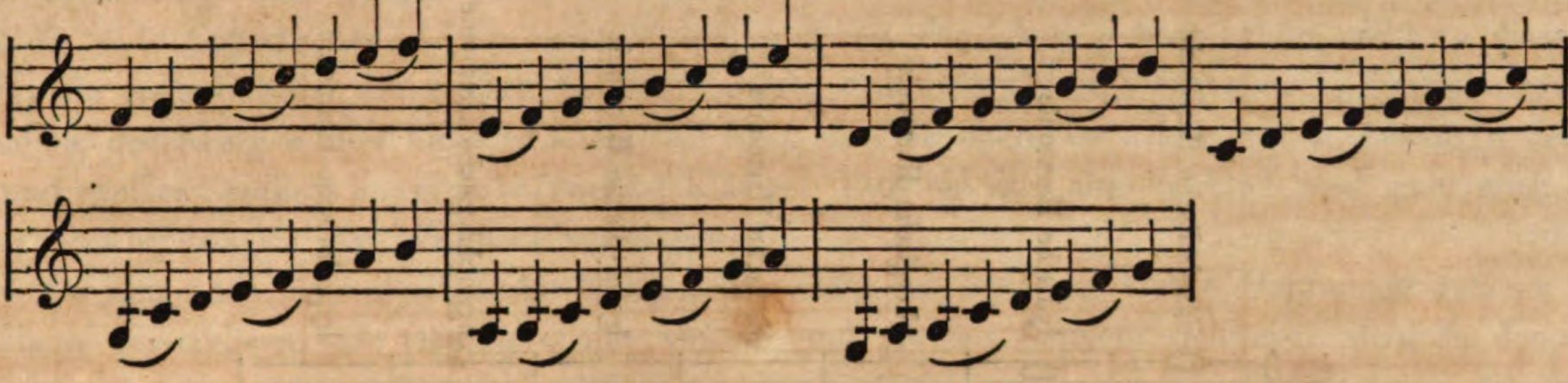
in zerstreuten Systemen,



in antiphonischen Systemen.



Die sieben Gattungen der Octave: in nahefolgenden Systemen,



in zerstreuten Systemen.



in antiphonischen Systemen.



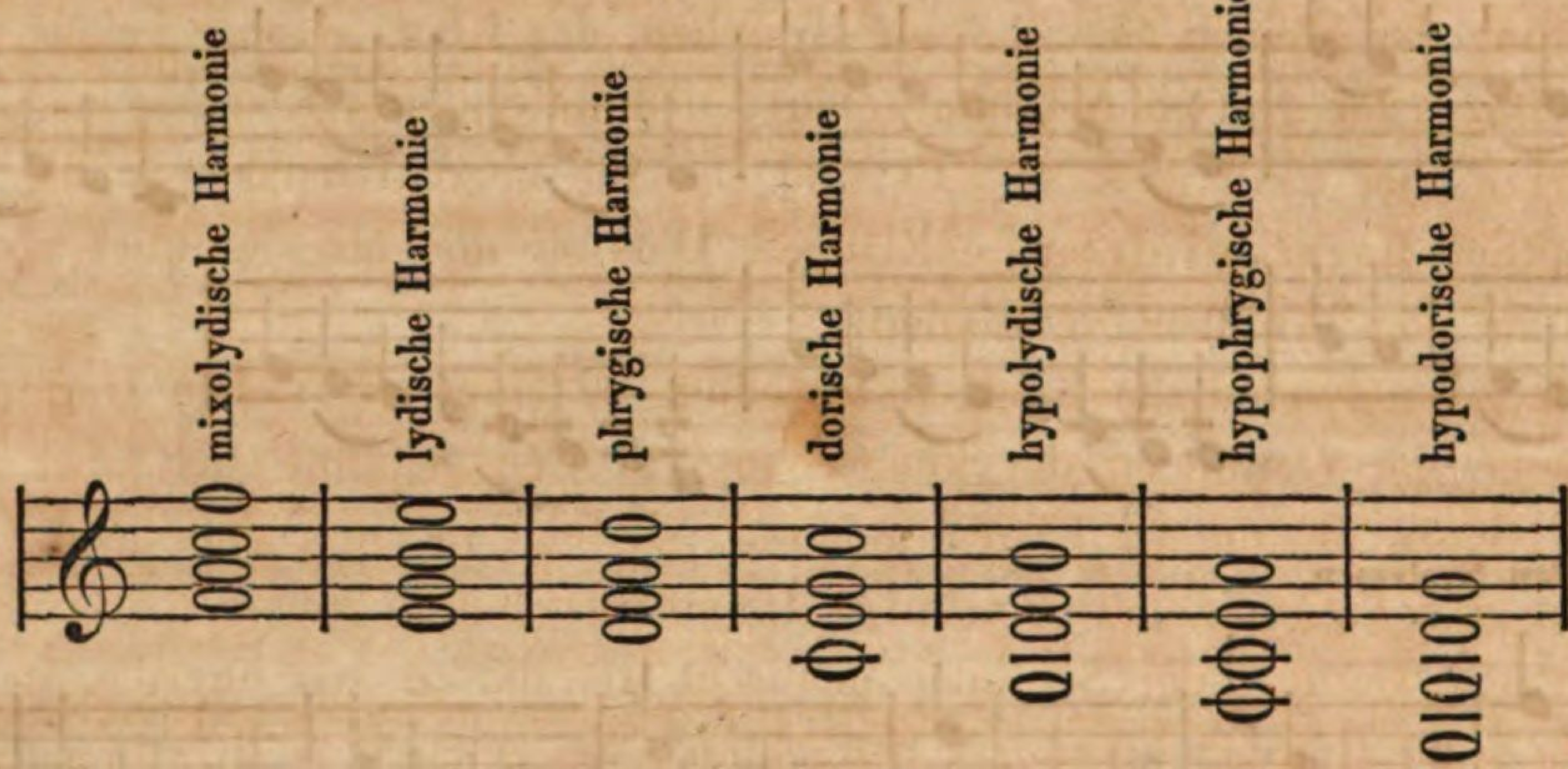
Die richtige Auflösung der nahefolgenden Systeme in zerstreute und antiphonische Systeme ist auf folgende Art darzuthun. Im Art. **Octavengattungen** wird gesagt: die erste Octavengattung bestehe aus der ersten Gattung der Quinte und ersten der Quarte, die zweite Octavengattung aus der zweiten Gattung der Quinte und zweiten der Quarte u. s. w. Nehmen wir nun blofs die Grenzklänge der Quinten und Quarten, aus welchen die Octavengattungen bestehen, so erhalten wir nachstehende Systeme:



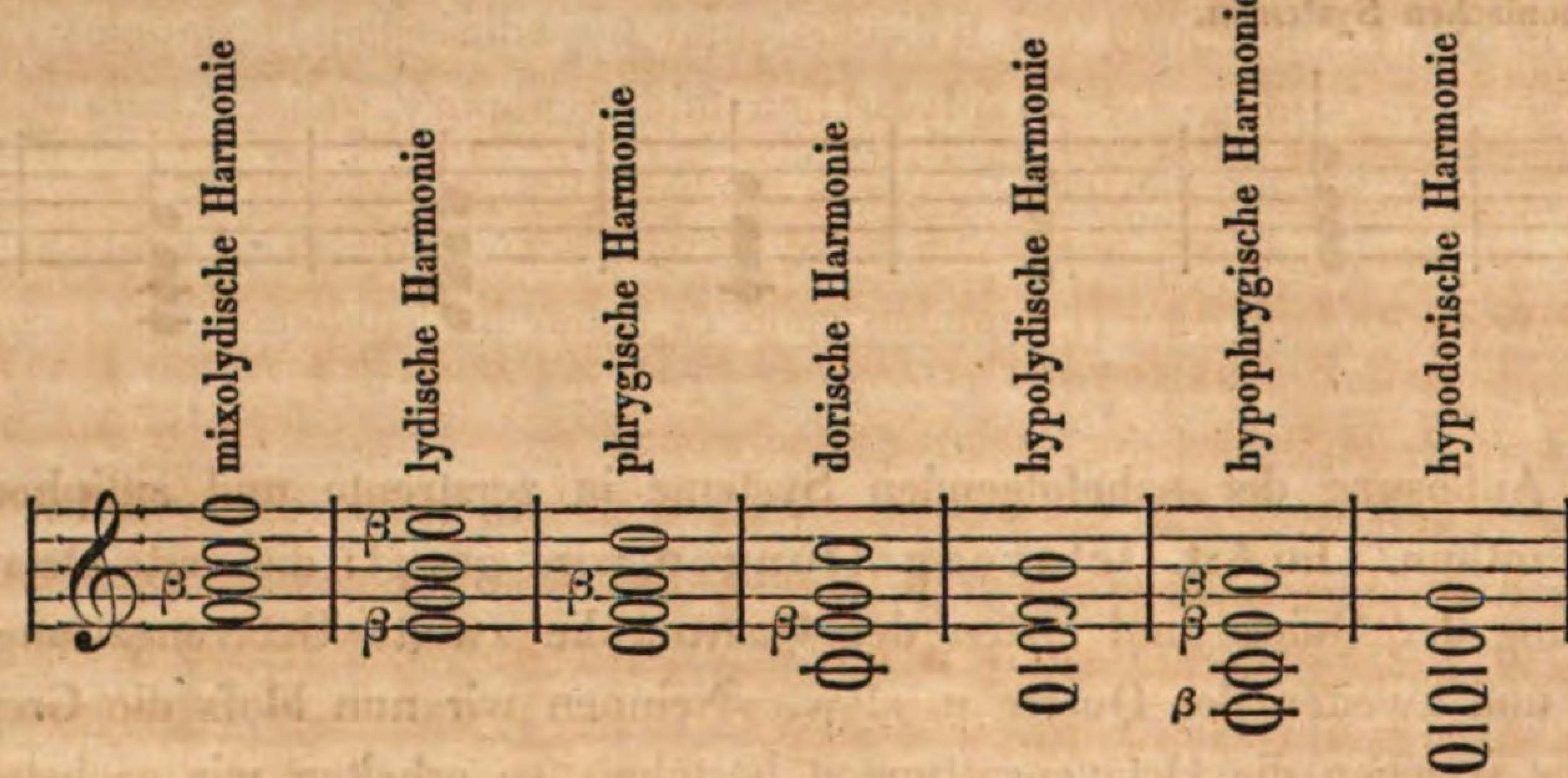
Soll aber noch zu jedem dieser Systeme ein Klang zugesetzt werden, ohne dafs sie aufhören, zerstreute Systeme zu sein, so kann dies nur durch den Klang geschehen, welcher die Quinte theilt.

Die Octavengattungen haben, in nahefolgeuden Systemen, die Namen der ihnen gleichliegenden Tonarten, und diese Namen müssen sie in zerstreuten und antiphonischen Systemen beibehalten. Ferner werden die Octaven und ihre Gattungen von den Griechen auch **Harmonien** genannt (S. d. Art. **Harmonie**). Anstatt dafs wir demnach sagen: die dorische, phrygische Octavengattung können wir auch sagen: die dorische, phrygische **Harmonie**. Endlich müssen diese Benennungen auch in beiden Geschlechten dieselben sein.

Die sieben Harmonien der dorischen Tonart im diatonischen Geschlecht.



Die sieben Harmonien der dorischen Tonart im vermischt enharmonischen Geschlecht.



Diese sieben Harmonien haben an der dorischen Harmonie einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt; allen andern sechs Harmonien ist mehr oder weniger ein gewisses Streben nach diesem gemeinschaftlichen Mittelpunkte einwohnend. Am stärksten erscheint dieses Streben, d. h. diese Neigung zur dorischen Harmonie überzugehen, bei der hypodorischen Harmonie. Es ist demnach die dorische Harmonie, da sie als Mitte (μεσότης) keine Neigung hat, die einzige, welche zum Schlufs der Tonstücke brauchbar ist. Ein Tonstück kann zwar alle sieben Harmonien in sich fassen, es kann aber auch aus mehreren bestehen; besteht ein Tonstück nur aus zwei Harmonien, so mufs immer die eine die dorische, die andere die hypodorische sein. Die sieben Harmonien bestehen in jeder Tonart und jedem Geschlecht; auch heifst in allen Tonarten der Akkord der Tonika die dorische Harmonie, der Akkord der Dominante die hypodorische Harmonie, der Akkord der Unterdominante die mixolydische Harmonie u. s. w.

Alle Klänge, Intervalle und Systeme, welche in der Melopoïe ihre Anwendung finden, müssen zu einer dieser sieben Harmonien gehören. Von den Gattungen der kleinern Systeme gehören, wie wir sehen, die erste Gattung der Quinte und erste Gattung der kleinen Sexte zur mixolydischen Harmonie; die zweite Gattung der Quinte und erste der grofsen Sexte zur lydischen Harmonie u. s. w. Betrachten wir hingegen die Gattungen der kleinen und grofsen Septime, so finden wir zwar, dafs immer durch die

die drei untern Klänge bestimmt wird, zu welcher Harmonie jede Gattung gehört, aber auch, daſs die obern Grenzklänge eben diesen Harmonien uneigenthümlich sind. So gehört, den untern drei Klängen nach, die erste Gattung der kleinen Septime zur lydischen, der Klang *d* aber gehört nicht zu dieser Harmonie; die erste Gattung der groſsen Septime gehört, den untern drei Klängen nach, zur mixolydischen Harmonie, der Klang *e* aber nicht u. s. w. Es sind also die obern Grenzklänge der Gattungen der kleinen und groſsen Septime harmoniefremde Klänge. Daſs sie dies aber wirklich sind, geht auch schon daraus hervor, daſs sie den Wohllaut vermindern.

Da nun doch jeder dynamische Klang nothwendig zu einer der sieben Harmonien gehören muſs, die obern Grenzklänge der Gattungen der kleinen und groſsen Septime sich aber nicht in denjenigen Harmonien befinden, wozu die untern Klänge gehören, so folgt hieraus, daſs jede Gattung der kleinen und groſsen Septime eine Vermischung zweier Harmonien sein müsse. Um aber zu erfahren, aus welchen Harmonien jede Gattung der Septimen gemischt ist, dürfen wir nur die drei untersten und die drei obersten Klänge jeder Gattung besonders betrachten. So gehören z. B. von der ersten Gattung der kleinen Septime die drei untersten Klänge *e*, *g*, *h* offenbar zur lydischen Harmonie, die drei obersten Klänge *g*, *h*, *d* hingegen eben so offenbar zur hypodorischen Harmonie. Die erste Gattung der kleinen Septime ist demnach eine Vermischung der lydischen und hypodorischen Harmonie; die erste Gattung der groſsen Septime, eine Vermischung der mixolydischen und hypophrygischen Harmouie u. s. w.

Da nun ferner die antiphonischen Systeme — wie die paraphonischen — aus ungleichen Intervallen bestehen, so ist klar, daſs sie auch wie jene, durch Versetzung der Lage, ihre Gestalt verändern. Von den sieben Octavengattungen oder Harmonien giebt es daher nachstehende Versetzungen oder Gestalten.



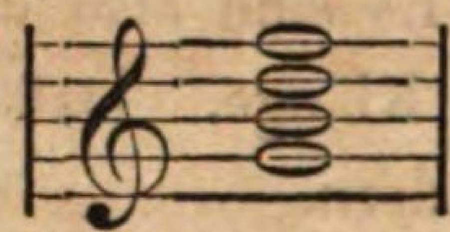
Hier kommen wir nun auf die Frage: Aus wie vielen Intervallen besteht ein antiphonisches System? Wir müssen berücksichtigen, daſs jeder einzelne Klang mit jedem der übrigen Klänge ein antiphonisches Intervall bildet. Schlagen wir z. B. die Klänge des Systems *c-e-g-$\bar{c}$* zusammen an,



so vereinigen sich mit einander *c* und *e*, *c* und *g*, *c* und $\bar{c}$, *e* und *g*, *e* und $\bar{c}$, *g* und $\bar{c}$. Das System *c-e-g-$\bar{c}$* besteht also aus sechs antiphonischen Intervallen. Nach der neuern Art, die Intervalle eines Akkordes zu zählen, besteht der obige Akkord nur aus drei Intervallen, nämlich der groſsen Terz, der Quinte und der Octave. Daſs dies ein unrichtiges Verfahren ist, ersehen wir daraus, daſs hiernach ein Akkord andere Intervalle enthält, wenn er aufwärts oder abwärts gezählt wird: denn zählen wir die In-

tervalle des Akkordes *c-e-g-c̄* vom obersten Klange nach der Tiefe zu, so enthält er die Quarte, die kleine Sexte und die Octave.

Eine zweite Frage ist: Wird ein wohlklingender Akkord, durch den Zusatz eines übelklingenden Intervalles, selbst übelklingend? Betrachten wir den Akkord der Septime *g-h-d̄-f̄,*



so erhält derselbe, nach griechischer Zählungsart, die Septime *g-f̄,* die Quinte *g-d̄,* die kleine Quinte *h-f̄,* die grofse Terz *g-h,* die kleine Terz *h-d̄,* und die kleine Terz *d̄-f̄.* Schlagen wir also die Klänge *g, h, d, f* zusammen an, so vernehmen wir die Vereinigung von fünf wohlklingenden Intervallen mit einem einzigen übelklingenden, und es mufs daher der Uebellaut der Septime durch den Wohllaut der andern Intervalle nothwendig sehr gemildert werden. Ist nun der Akkord *g-h-d̄-f̄* dennoch ein übel klingender? Dafs die neuere Theorie blofs wohlklingende und übelklingende Intervalle und Systeme annimmt, gehört offenbar zu ihren Fehlern. Denn das, was nicht wohlklingend ist, braucht noch nicht gleich übelklingend zu sein; eben so wenig wie das, was nicht weifs ist, gleich schwarz sein mufs. Vielmehr sind weifs und schwarz, und Wohllaut und Uebellaut blofs äufserste Grenzen, zwischen welchen es unendlich viele Abstufungen giebt. Richtiger würde es daher sein, Akkorde, wie der obige, scharfe oder strenge Akkorde zu nennen; weil billig der wirkliche Uebellaut aus der Melopoïe gänzlich verbannt bleiben sollte.

Jeder Gesang ist, den Griechen *(Aristid. p.* 19*)* zufolge, entweder agogisch oder plokisch, d. h. entweder einstimmig oder mehrstimmig. Vom agogischen Gesange wird im Art. Rhythmopoïe gehandelt; vom plokischen Gesange aber soll hier alles, was durch Belege oder Schlüsse aufzufinden ist, beigebracht werden.

Im Art. Melodische Bewegungen wird gezeigt, dafs die Griechen drei Bewegungsarten der einzelnen Stimme annehmen: die fallende, steigende und bleibende.



Diese drei Bewegungsarten bedient sich der plokische Gesang sowohl vermischt als unvermischt. Die vermischte Bewegung des plokischen Gesanges ist viererlei Art: entweder zugleich fallend und steigend, zugleich fallend und bleibend, zugleich steigend und bleibend, aber zugleich steigend, fallend und bleibend. In der neuern Musik nennen wir dies die Gegenbewegung und Seitenbewegung.



Die unvermischte Bewegung des plokischen Gesanges ist, wenn alle Stimmen fallen, alle steigen, oder alle bleiben. In der neuern Musik wird dies die gerade Bewegung genannt.



Die unvermischte Bewegung des plokischen Gesanges ist ferner entweder ungleieh intervallig oder gleichintervallig. Ungleichintervallig ist sie, wenn Intervalle von verschiedener Gröſse auf einander folgen, wie kleine und groſse Terzen, kleine und groſse Terzen und Quarten u. s. w.



Gleichintervallig hingegen ist die Bewegung des plokischen Gesanges, wenn sie in einem und demselben Intervall steigend und fallend geschieht, etwa in lauter Octaven, lauter Quinten, lauter Quarten, lauter groſse Terzen u. s. w.



Eine Folge von Octaven ist wohlklingend, eine Folge von Quinten uud Quarten aber übelklingend, und daher in der neuern Musik verboten. Dasselbe Verbot fand auch in der griechischen Musik Statt (Verg. d. Art. Antiphonie). Da aber die Natur eines Intervalls, durch Beimischung anderer Intervalle, verändert wird, wie oben bei der Septime gezeigt worden, und der plokische Gesang drei, vier und mehrstimmig sein kann, so ist leicht einzusehen, daſs auch der Uebellaut einer Folge von Quarten nnd Quinten, durch Beimischung anderer Intervalle, gemildert oder ganz gehoben werden muſs. Die Quarte kann daher schon im dreistimmigen Satze antiphonisch gesungen werden,



die Quinte aber erst im vierstimmigen.



Wird die Octave im mehrstimmigen Satze antiphonisch gesungen, so liegen die anderen Stimmen entweder in dem Umfange der Octave selbst,



oder es wird der Umfang derselben überschritten.



Beide Arten der Fortschreitung sind wohlklingend, und daher in der Melopoïe anwendbar. Hat aber der Melopoïst sich das Gesetz gemacht, daſs alle Stimmen ihren eigenen Gang haben sollen, so muſs allerdings jede Folge von Octaven vermieden werden. Ob jedoch der Melopoïst sich ein solches Gesetz machen **darf**, ist eine andere Frage.

Zu einem antiphonischen System können auch paraphonische Klänge angeschlagen werden. Paraphonische Klänge aber sind in diesem Falle die, welche übrig bleiben, wenn ein nahefolgendes System in ein antiphonisches aufgelöst wird. Ihre Benennung gründet sich darauf, daſs sie in einem antiphonischen System nur **nah einander folgend** vorkommen können. Betrachten wir z. B. die Quinte,



so können zusammen angeschlagen werden *g*, *h* und $\bar{d}$, die Klänge *a* und $\bar{c}$ bleiben demnach als paraphonische Klänge übrig. Geht der paraphonische Klang dem antiphonischen voraus,



so heist er in der neuern Musik eine **Wechselnote** oder ein **Vorhalt**; folgt hingegen der paraphonische Klang dem antiphonischen nach,



so wird er eine **durchgehende Note** genannt.

Mit den chromatischen Klängen hat es dieselbe Bewandniſs, indem sie nie anders als durchgehend vorkommen können, wie bei *a)*

a) 

oder was ganz gleich ist, wie bei *b)*;

b) 

denn die Beispiele von *a)* und *b)* sind nur rhythmisch verschieden. Es ist daher ein Fehler, wenn die Neuern bei *c)* den Klang *gis*, und bei *d)* den Klang *dis*

c) d)



nicht ebenfalls als durchgehend betrachten, sondern *c-e-gis* den übermäfsigen, und *h-dis-f* den verminderten Dreiklang nennen. Es darf als ein allgemeingültiger Satz angenommen werden, dafs alle leiterfremde Klänge durchgehend sind, sobald sie weder einen Ton- noch Geschlechtswechsel bewirken. Demnach sind die Klänge *gis* und *dis* in den Beispielen *c)* und *d)* durchgehend, in den Beispielen *e)* und *f)* aber dynamisch.

e) f)



Der besondere Ausdruck oder Charakter eines Tonstückes wird von den Griechen: der Charakter der Melopoïe genannt. Es hat aber nach *Euklides (p.* 21*)* die Melopoïe drei Hauptcharaktere, den erhabenen, den niedrigen und den ruhigen, von welchen die beiden erstern die Endpunkte bilden, der dritte aber die Mitte ausmacht. Alle andere Charaktere werden gleichsam nur als Schattirungen oder Mischungen von diesen dreien betrachtet. Den erhabenen Charakter nennen die Griechen den diastaltischen, den niedrigen den systaltischen, den ruhigen den hesychastischen (S. d. Art.).

Zu den Mitteln, welche die Melopoïe anwendet, Gemüthsstimmungen und Leidenschaften darzustellen (nachzuahmen), gehören vornehmlich die Tonarten; denn jede Tonart hat ihren besonderen Charakter. Die Lydische, sagt *Aristoteles (polit. l.* 8. *c.* 5*)* stimmt uns zum Klagen und zu einer gewissen Erschlaffung und Gleichgültigkeit; die phrygische begeistert und reizt uns zu rascher und heftiger Thätigkeit; durch die dorische Tonart hingegen werden wir gleichsam von jenen Endpunkten entfernt, und zu einer mittlern ruhigen Fassung gebracht.

Da nun — wie oben gesagt wurde — jedes Tonstück, in Hinsicht der Melopoïe, nirgend eine Gemüthsstimmung oder Leidenschaft ausdrücken mufs — denn eine charakterlose Musik hat gar keine Bedeutung — so ist leicht einzusehen, dafs die Wahl der Tonart dem Charakter der Melopoïe gemäfs geschehen müsse. Bleibt die Gemüthsstimmung durch das ganze Tonstück dieselbe, so mufs auch in derselben Tonart geschlossen werden; zerfällt aber das Tonstück, dem Charakter nach, in zwei Theile, d. h. findet ein Melopoïe-Wechsel statt, so wäre es ungereimt, dieselbe Tonart beizubehalten, indem auf jedem Fall der Charakter der Tonart mit einer der beiden Gemüthsbewegungen des Tonstückes im Widerspruch stehen würde. Es kann also ein Tonstück sehr wohl in der lydischen Tonart anfangen, und in der phrygischen oder dorischen enden.

Jeder Tonwechsel wird entweder durch die hypodorische oder hypolydische Harmonie der neuen Tonart bewirkt, weil nämlich diese beiden Harmonien, wie früher schon gesagt worden, von allen die gröfste Neigung zur dorischen Harmonien äufsern, die dorische Harmonie der neuen Tonart aber das Ziel jedes Tonwechsels ist. Die andern Harmonien sind hingegen, wegen ihrer zu geringen Neigung zur

dorischen Harmonie, zu Bewirkung eines Tonwechsels nicht tauglich, und können bloſs als Vorbereitung zu demselben angewendet werden. Unter „einen Tonwechsel **bewirken**" aber verstehen wir: das Gefühl zu vermögen, die dorische Harmonie der neuen Tonart als solche anzuerkennen. Der Uebergang von einer Tonart zur andern geschieht ferner entweder unmittelbar oder mittelbar, d. h. man kann von der bestehenden Tonart sogleich zur neuen Tonart ausreiehen,

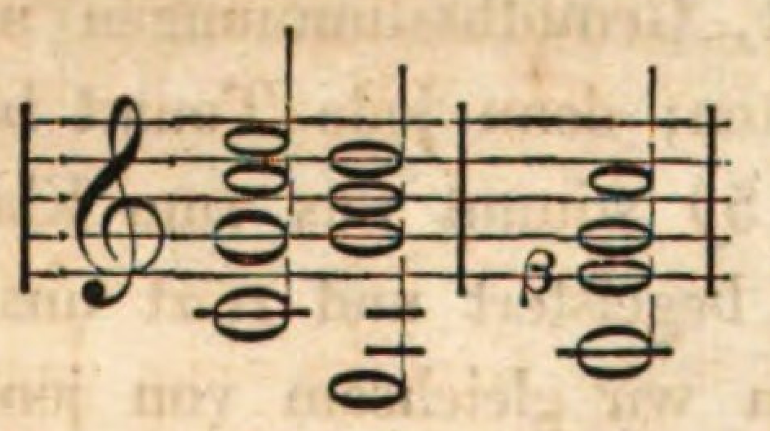


oder man kann auch vorübergehend eine oder mehrere zwischenliegende Tonarten berühren.



Wenn es daher im Art. **Tonwechsel** heiſst: der Uebergang zu einer entfernten Tonart sei weniger wohlklingend, als der zu einer nahen, so ist dies vornehmlich von den **unmittelbaren** Uebergängen zu verstehen.

Der Geschlechtswechsel geschieht entweder allein, oder es ist zugleich ein Tonwechsel damit verbunden. Allein geschieht der Geschlechtswechsel, wenn wir z. B. in der dorischen Tonart bleibend, vom Diatonischen zum Enharmonischen, oder umgekehrt, vom Enharmonischen zum Diatonischen übergehen.




Ist mit dem Geschlechtswechsel ein Tonwechsel verbunden, so geschieht dies, wenn wir z. B. vom Diatonischen in der hypoäolischen Tonart, zum Enharmonischen in der dorischen Tonart übergehen.



Hinsichtlich der Instrumentalbegleitung ist folgendes zu bemerken: Die menschliche Stimme kann auf dreierlei Art von einem Instrumente begleitet werden, erstens, wenn das Instrument die Melodie der Stimme Klang für Klang (Note für Note) mitspielt, entweder in Einklängen oder Octaven. Dies nannten die Griechen πρόσχορδα κρούειν. Zweitens, wenn das Instrument eine von der Melodie der Stimme verschiedene Bewegung hat, etwa in aufgelösten Akkorden, in einzelnen Anschlägen u. s. w. Dies nannten

die Griechen ἑτερόφωνα κρούειν. Drittens, können diese beiden Begleitungsarten auch vermischt, d. h. zugleich angewendet werden.

MELOPOÏST (μελοποιός), griechische Benennung für Komponist.

MELOPOÏEWECHSEL. Die Musik ist nach *Aristoteles* die einzige Kunst, welche Aehnlichkeiten mit menschlichen Gemüthsstimmungen und Leidenschaften auszudrücken vermag (S. d. Art. Nachahmung). Um dies näher zu bestimmen, nehmen die Griechen drei Hauptcharaktere der Melopoïe an, den erhabenen oder diastaltischen Charakter, den niedrigen oder systaltischen, und den ruhigen oder hesychastischen. *Euklides (p. 21)* sagt diesem zufolge: der Melopoïewechsel geschehe, wenn man vom diastaltischen Charakter zum systaltischen oder hesychastischen, oder vom systaltischen zum hesychastischen, oder von sonst irgend einem Charakter der Melopoïe zu irgend einem andern den Uebergang mache (S. d. Art. diastaltisch, systaltisch, hesychastisch). In der neuern Musik findet demnach ein Melopoïewechsel Statt, wenn wir z. B. von einem Andante zu einem Rondo, von einem Maestoso zu einem Allegro, Scherzando u. s. w. den Uebergang machen.

MELOS (μέλος) bezeichnet bei den Griechen: Fortschreitung, Gesang, Deklamation, Tonvortrag und Musikstück. Als Fortschreitung steht Melos, wenn *Bakchios (p. 6)* sagt: Melos sei das Steigen und Fallen durch musikalische Klänge, und *Aristoxenos (p. 18)* anführt: dafs auch sprechend durch die Accente ein Melos gebildet werde, indem es natürlich sei, dafs die Stimme beim Wortvortrag sich steigend und fallend bewege. Als Gesang steht Melos, wenn von den Leistungen eines Sängers die Rede ist. Als Deklamation steht Melos, wenn der Vortrag der Dichter oder Schauspieler darunter verstanden wird (Verg. d. Art. Theatralische Deklamation). Als Tonvortrag steht Melos, wenn *Aristoxenos (Rhythm. p. 278)* sagt: im Melos würden die Theile der Zeit durch Klänge, Intervalle und Systeme dargestellt. Denn hier ist Melos offenbar ein Gesammtname für Spiel und Gesang. Als Musikstück steht endlich Melos, wenn *Aristides (p. 28)* sagt: die Melopoïe sei die Kunst ein Melos zu verfertigen, oder wenn *Bakchios (p. 19)* sagt: ein Melos sei, was aus Klängen, Intervallen und Zeittheilen bestehe.

MESE (μέση), mittelster Klang des Grundsystems. Im siebensaitigen Grundsystem fällt Mese auf den Klang der Tonika, im achtsaitigen und funfzehnsaitigen Grundsystem dagegen auf den Klang der Dominante. Die Mese aber dient in der griechischen Musik als Hauptklang (Dynamis), denn *Euklides (p. 18)* sagt ausdrücklich, die Mese sei die Dynamis der Klänge.

MESOÏDES, Benennung der mittleren Klänge.

MESON (μέσον), Name des mittelsten Tetrachords, welches im vereinigten Grundsystem von der höheren Dominante aufwärts liegt.



METRIK (μετρική) ist die Wissenschaft von der Natur des emmetrischen Wortvortrages. Als Theile der Metrik nennen die Griechen *(Aristid. p. 43)* folgende fünf: Von den Buchstaben. Von den Sylben. Von den Füfsen. Von den Versen. Vom Gedicht (S. d. Art.).

METRIK DER NEUEREN. Völker, die die Sylben ihrer Gedichte nicht rhythmisch ordnen, sondern blofs abzählen, wie die Franzosen, haben im Sinne der Griechen gar keine Metrik. Die deutsche Sprache ist dagegen einer vollständigen Metrik fähig. Sind daher die Gesetze richtig, nach welchen die

Griechen ihre Gedichte verfertigten, so müssen auch unsere Gedichte danach verfertigt werden (Verg. d. Art. Sylbenmessung der deutschen Sprache). Einige neuere Schriftsteller haben jedoch die allgemeine Richtigkeit der griechischen Metrik angefochten, und andere Grundsätze aufgestellt. Zu diesen Schriftstellern gehören vornehmlich folgende:

Hermann.

Die Theorie dieses Gelehrten ist so höchst wunderbar, daſs wir es für nöthig erachten, die Hauptsätze derselben, mit des Theoretikers eigenen Worten, zur Beurtheilung herzusetzen.

„Rhythmus ist die durch bloſse Zeit dargestellte Form der durch Wechselwirkung bestimmten „Caussalität."

Unser Theoretiker verwirft also das Verhältniſs, und setzt an dessen Stelle die Caussalität. Unter Caussalität verstehen aber die Philosophen eine Reihe von Ursachen und Wirkungen, deren Anfang ins Unendliche hinaufsteigt.

„Die freie Ursache im Rhythmus heiſst Niederschlag, die darauf folgende Wirkung Aufschlag. „Der Niederschlag kann ein längeres Maaſs haben als der Aufschlag, weil er eine freie Ursache ist, und „bisweilen nur einen Theil seiner beiwohnenden Kraft zur Hervorbringung der ihm im Aufschlag zu„nächst folgenden Zeitabtheilungen anwendet."

Das Unbegreifliche in dieser Theorie ist, wie eine aus bloſser Zeit bestehende Abtheilung (der Niederschlag) die Fähigkeit haben soll, eine zweite Zeitabtheilung (den Aufschlag) hervorzubringen. Wer z. B. behauptete: der Sonntag bringe den Montag, der Januar den Februar, der Frühling den Sommer u. s. w. hervor, der würde sich lächerlich machen, und doch sind der Aufschlag und Niederschlag, als Zeitabtheilungen, keinesweges von den Zeitabtheilungen verschieden, die wir Tage, Monate, Jahreszeiten u. s. w. nennen. Das Dasein eines Aufschlages setzt allerdings eine endlose Folge von Ursachen und Wirkungen voraus, doch liegen sie sämmtlich auſser dem Bereich des Rhythmus; denn die Zeit selbst ist unbeweglich und untheilbar, und nur das in der Zeit Vorhandene bewegt sich und kann getheilt werden. Daraus geht unwiderleglich hervor, daſs im Rhythmus gar keine Caussalität ist. Ohne Caussalität stürzt aber das ganze Lehrgebäude unsers Theoretikers in sein Nichts zurück.

Voſs.

Der Hauptgegenstand der Theorie dieses Dichters ist die Längenbestimmung der Sylben. Er geht von dem Grundsatze aus, daſs die Dauer einer Sylbe vom Begriff abhange, und nimmt diesem zufolge drei Arten von Sylben an: die lange, die kurze und die mittelzeitige. Lang, oder von zweizeitiger Dauer, sind nach ihm alle Stammsylben, die einen Hauptbegriff ausdrücken; kurz, oder von einzeitiger Dauer, sind alle Sylben, die einen Nebenbegriff ausdrücken; mittelzeitig, oder zwischen $1\frac{1}{4}$ und $1\frac{3}{4}$ Zeit schwebend, sind alle veraltete oder übertönte Stammsylben, die theils einen schwächeren Hauptbegriff, theils eine stärkere Nebenbestimmung ausdrücken. — Da man schon längst die Unanwendbarkeit dieser Theorie eingesehen hat, so können wir uns füglich eine Widerlegung derselben ersparen.

Apel.

Hat ein wissenschaftlicher Satz Jahrtausende bestanden, enthält aber, nach unseren Ansichten, Ungereimtheiten; so ist es folgerecht zu vermuthen, daſs der Satz wahr, unsere Anwendung desselben aber falsch sei. Dies ist der Fall mit dem Ausspruche der Griechen: daſs es nur zweizeitig lange und einzeitig kurze Sylben gebe. Denn wird dieser Satz auf die Metrik angewendet, so enthält er Wahrheit; beschränkt man aber auch die Rhythmik auf diese Weise, so entstehen Ungereimtheiten. Eben so unstatt-

statthaft ist es dagegen, wenn man umgekehrt die Freiheiten der Rhythmik auf die Metrik anwendet. In diesen Fehler ist Apel verfallen, indem er, aufser der einzeitigen und zweizeitigen Sylbenlänge, noch eine dreizeitige und sechszeitige annimmt. Doch, wenn dieser Schriftsteller, in einem fast anderthalbtausend Seiten starken Werke, seine neue Theorie anpreist, und alles was vor ihm über Metrik gesagt worden, bekämpft und verwirft, so ist es überraschend, zu finden, dafs durch diese neue Theorie nur fünf Sylbenfüfse eine Veränderung erleiden, alle andern aber ihre alte Gestalt beibehalten. Diese fünf Sylbenfüfse sind nachstehende:

Daktylus - - -

Amphimakros - -

Bacchius - - -

Sinkender Jonikus

Choriambus - -



Ja selbst von diesen fünf Füfsen nimmt *Apel* die alten Messungen als Dubletten an, und unterscheidet sie durch die Beiworte flüchtig und schwer. So ist  ein flüchtiger,  aber ein schwerer Daktylus. Eine vollständige Widerlegung des *Apel*schen Systems findet man im Art. Metrische Sylbenlänge.

Metrische Abschnitte (τομαί) sind, nach *Aristides (p. 52)* und *Victorinus (p. 2508)* die Theile eines Verses, welche für sich einen Sinn bilden. So hat der Vers

Also sprach | zu dem Bruder gewandt | sein tobender Unmuth.

zwei Abschnitte; der erste ist: Also sprach; der zweite: Also sprach zu dem Bruder gewandt. Der erste Abschnitt ist ein unzusammengesetzter, der zweite ein zusammengesetzter. Zusammengesetzt aber ist der zweite Abschnitt, weil er zwei kleinere Abschnitte — Also sprach — zu dem Bruder gewandt — in sich fafst.

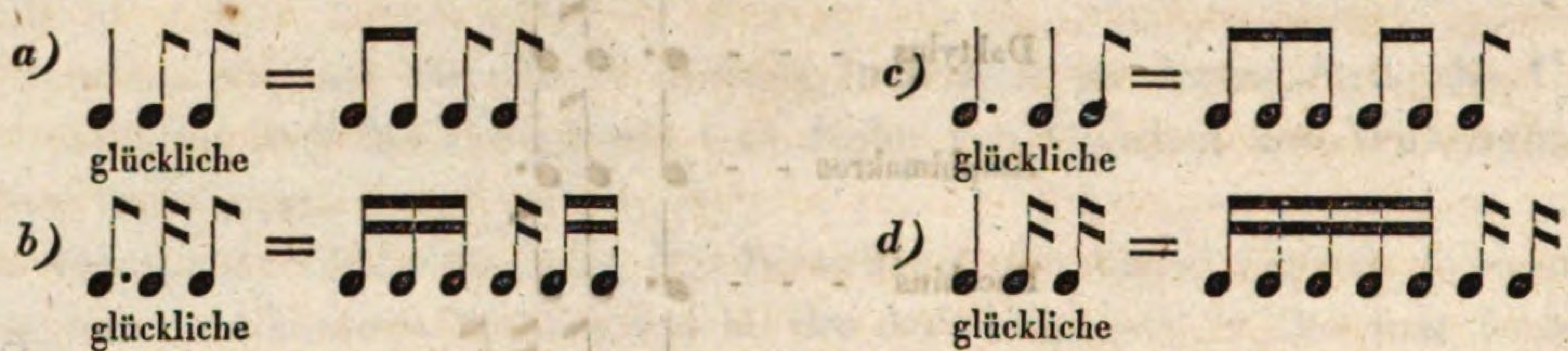
Metrische Notirung. Die griechischen Metriker bedienen sich zur Bezeichnung der langen Sylbe eines Querstriches wie —, und zur Bezeichnung der kurzen Sylbe eines Häkchens wie ◡. Diese Notirung dient jedoch nur, um die Metrik bequemer lehren zu können; der ausübende Dichter gebraucht sie niemals. Bei neueren Schriftstellern findet man auch eine Vereinigung beider Zeichen wie ⏔, wodurch sie die mittelzeitigen Sylben bezeichnen. Da aber jede Sylbe, sobald sie im Vers steht, bestimmt lang oder bestimmt kurz ist, so fällt die Bezeichnung ⏔ von selbst weg.

Metrische Pausen, S. d. Art. Leere Zeit.

Metrische Sylbenlaenge. Den Griechen *(Aristid. p. 45)* zufolge kann es in der Metrik nur zweizeitige und einzeitige Sylben geben. Die zweizeitigen Sylben nennen sie lang, die einzeitigen kurz. Die lange Sylbe verhält sich demnach zur kurzen wie 2 : 1 (Verg. d. Art. Sylbenlänge).

Mehrere neuere Metriker, vornehmlich *Apel*, halten dies für eine thörigte und naturwidrige Einschränkung. Demohngeachtet giebt *Apel* selbst, ohne es zu wollen, den stärksten Beweis für die Rich-

tigkeit der griechischen Theorie. Er sagt nämlich in seiner Metrik (Th. 2. S. 42): „Wesentlich hat der „Trochäus einzig das Maafs = , ein anderes aber als das wesentliche Maafs kennt die Metrik nicht, „sonst hätte die Messung keine Grenzen, und wäre also gar keine Messung." Hätte *Apel* diesen Grundsatz nicht blofs auf den Trochäus, sondern auf alle Füfse angewendet, so würde er sich sogleich selbst von der Nothwendigkeit blofs zweizeitig lange und einzeitig kurze Sylben annehmen zu dürfen, überzeugt haben. Zum Beweise des Gesagten wollen wir seinen Grundsatz auf den daktylischen Sylbenfufs anwenden. Dieser Fufs kann nun wie bei *a) b) c) d)* und noch auf mehrere Arten gemessen wdrden.



Nach dem Grundsatze *Apels* ist aber dem Metriker nur die Messung eines Fufses erlaubt. Welche von den obigen Messungen des Wortes glückliche ist denn nun aber die wesentliche? Doch offenbar die, welche am wenigsten zusammengesetzt ist, d. h. welche die wenigsten Urzeiten enthält. Hiernach ist es folglich die Messung bei *a)*, denn diese Messung gebraucht nur vier Urzeiten, alle anderen aber deren sechs, wie aus der gegenüber stehenden Auflösung zu ersehen ist.

Gestattet man aber dem Dicher die Messung bei *b)* — wie es *Apel* thut — so ist kein Grund vorhanden, ihm nicht auch die bei *c)* und *d)* und noch unzählige andere zu gestatten. Es verfertigt jedoch der Dichter sein Gedicht, ohne den Rhythmus in Noten darüber zu setzen, indem er bereits in der Sprache die prosodischen Längen und Kürzen vorfindet, und diese von Jedem ohne Notirung erkannt werden. Wenn aber der Dichter sich bei Verfertigung seines Gedichtes keiner Notirung bedient, und doch unter mehreren Messungen wählen darf, wie soll man wohl errathen, welche von allen möglichen Messungen ihm beliebt hat, zu nehmen? Man lasse doch ja nicht aufser Acht, dafs die Wissenschaft der Metrik blofs dient, ein Gedicht zu verfertigen, nicht aber, das schon verfertigte Gedicht auf irgend eine Art vorzutragen; dies ist Sache des Deklamators oder Musikers.

Es ist also klar, dafs der Metriker, ohne Ausnahme, sich nur der wesentlichen Messung der Sylben bedienen darf; denn die wesentliche Messung ist auch die nothwendige; nothwendig aber kann nur dasjenige sein, wo keine Wahl möglich ist. Nimmt man aber in der Metrik mehr als zwei Zeitgröfsen an, so findet allerdings eine Wahl Statt, indem es alsdann nicht blofs eine zweizeitig lange und eine einzeitig kurze Sylbe giebt, sondern sowohl mehrere Arten von langen, als auch mehrere Arten von kurzen Sylben. *Apel* nimmt sogar in nachstehendem Beispiel die Sylbe Zorn als sechszeitig an.



Demnach ist ausgemacht, dafs die Metrik auf zweizeitig lange und einzeitig kurze Sylben beschränkt sein mufs; gänzlich falsch ist es aber, wenn die Neueren glauben, die griechischen Musiker hätten sich ebenfalls dieser Beschränkung unterworfen (S. d. Art. Rhythmische Sylbenlänge).

Mimesis. S. d. Art. Nachahmung.

Mittelverdichtete Klaenge (μεσόπυκνοι) heiſsen die mittelsten Klänge jeder Verdichtung (S. d. Art.).

Mittlere Stimmbewegung (μέση). Die mittlere Stimmbewegung besteht nach *Aristides (p. 7)* aus der Vermischung der andern beiden Stimmbewegungen, nämlich der abgesonderten und der stetigen (S. d. Art.). Die abgesonderte Stimmbewegung ist aber die des Gesanges, die stetige, die der Declamation; also ist die Vermischung dieser beiden Stimmbewegungen zugleich auch eine Vermischung des Gesanges und der Declamation. Nun kann aber aus der Vermischung des Gesanges und der Declamation kein anderes Drittes entstehen, als eine veredelte Declamation. Dies bestätigt auch *Aristides (p. 7)*, indem er sagt: in der mittlern Stimmbewegung würden die Gedichte recitirt. Wie nun z. B. die Vereinigung von enharmonischen und diatonischen Klängen eine Vermischung beider Geschlechte bewirkt, so muſs auch die Vereinigung von abgesonderten und stetigen Klängen eine Vermischung beider Stimmbewegungen bewirken. Die mittlere Stimmbewegung bedient sich demnach sowohl der stetigen als abgesonderten Klänge (Verg. d. Art. Theatralische Declamation).

Mixis, griechische Benennung der harmonischen und rhythmischen Vermischung (S. d. Art.).

Mixolydisch, Name der Tonart *F* und der ersten Octavengattung. Diese Tonart wurde auch hyperdorische genannt.

Mollgeschlecht. Zwei Klangleitern mit denselben festen Klängen gehören zu derselben Tonart; zwei Klangleitern, in welchen die Lage der beweglichen Klänge die nämliche ist, gehören zu demselben Geschlecht. Da nun z. B. die Klangleitern von *C dur* und *C mol* gleiche feste, aber ungleiche bewegliche Klänge haben, so sind sie nicht in Hinsicht der Tonart, sondern in Hinsicht des Geschlechtes verschieden. Wir sollten daher nicht Durtonart und Molltonart, sondern Durgeschlecht und Mollgeschlecht sagen.

Bekanntlich sind die dynamischen Klänge der Mollklangleiter folgende:



Es ist aber diese Klangleiter, wegen des Intervalls *as-h*, sehr schwerfällig, weshalb wir sie beim praktischen Gebrauche umändern. Diese Umänderung besteht nun darin, daſs aufsteigend *as* in *a*, und absteigend *h* in *b* verwandelt wird.



Hierdurch wird jedoch die Mollklangleiter nur noch fehlerhafter; denn offenbar sind aufsteigend der Klang *a*, und absteigend der Klang *b* harmoniefremde Klänge, worauf sich kein zum Mollgeschlecht gehörender Akkord gründet. Die Griechen, welche die Klangleiter des ersten Beispiels die spondeische, und das Intervall *as-h* den zu groſsen Spondeasmus nannten, hielten es zwar ebenfalls für nöthig, die Härte dieser Klangleiter zu mildern, aber sie bewirkten dies durch ganz andere Mittel; sie erhöheten nämlich die *Es*-Saite und *As*-Saite um einen Viertelton (Verg. d. Art. Spondeisches Geschlecht).

Molossus (μολοσσός), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit zwei langen Sylben als Niederschlag, und endet mit einer langen als Aufschlag.

— — — — — —
ηρωδης Hochzeitmahl

Sein Geschlechtsverhältnifs ist demnach gleich 4:2.

Mone (μονή) ist die bleibende melodische Bewegung, d. h. wenn man einen und denselben Klang mehrere Male anschlägt, oder auf demselben Klange mehrere Sylben singt (S. d. Art. Melodische Bewegungen).

Monochord (μονόχορδος), ein einsaitiges Instrument, dessen sich die Pythagoräer zur Bestimmung der Klangverhältnisse bedienten. Es gab aber zwei Arten des Monochordes, nämlich ein antiphonisches Monochord (S. d. Art.), auf welchen die Klänge der Intervalle zusammen angeschlagen werden konnten, und ein paraphonisches Monochord (S. d. Art.), auf welchem die Klänge der Intervalle blofs nach einander anzugeben waren.

Multiplikation der Verhaeltnisse. Nach ***Euklides*** wird ein Verhältnifs durch den Zusatz von Gleichverhaltungszahlen multiplicirt; die dritte Gleichverhaltungszahl (Proportionalzahl) verdoppelt es, die vierte verdreifacht es u. s. w. Um die dritte Gleichverhaltungszahl zu finden, wird das Hinterglied des gegebenen Verhältnisses mit sich selbst multiplicirt, und das Erzeugnifs der Multiplication mit dem Vordergliede gemessen. Die vierte, fünfte und alle andern Gleichverhaltungszahlen werden gefunden, wenn man die beiden letzten Glieder mit einander multiplicirt, und dann das Erzeugnifs der Multiplication mit dem nächsten Gliede mifst. In allen diesen Fällen ist die Zahl, nach welcher das Erzeugnifs der Multiplication von dem nächsten Gliede gemessen (erschöpft) wird, die gesuchte Gleichverhaltungszahl. Wird aber das Erzeugnifs von dem nächsten Gliede nicht gemessen, oder haben die gegebenen Zahlen ein Urverhältnifs zu einander, so giebt es zu ihnen keine Gleichverhaltungszahl.

Es sei 3:4 das zu multiplicirende Verhältnifs. Da aber 3 und 4 ein Urverhältnifs zu einander haben, und es demnach keine Gleichverhaltungszahl zu ihnen giebt, so müssen die Glieder dieses Verhältnisses vergröfsert werden, und zwar darf dies durch keine kleinere Zahl, als die des kleinsten Gliedes des gegebenen Verhältnisses (also hier durch 3) geschehen. Ich sage daher 3 mal 3 ist 9, 3 mal 4 ist 12, und es sind also 9 und 12 die kleinsten Zahlen in dem Verhältnifs wie 3:4, zu welchen es eine dritte Gleichverhaltungszahl giebt.

9:12:16 144

Denn das Erzeugnifs von 12 mal 12 ist 144; aber 144 wird von 9 nach der Zahl 16 gemessen. Es ist demnach 16 die gesuchte dritte Gleichverhaltungszahl.

Da nun die Zahlen 9 und 16 ein Urverhältnifs zu einander haben, und es daher zu 9, 12, 16 keine vierte Gleichverhaltungszahl giebt, so müssen diese Zahlen wiederum durch 3 multiplicirt werden. Ich sage daher 3 mal 9 ist 27, 3 mal 12 ist 36, 3 mal 16 ist 48, und es sind also 27, 36, 48 die kleinsten Zahlen, in dem Verhältnifs wie 3:4, zu welchen es eine vierte Gleichverhaltungszahl giebt.

27:36:48:64 1728

Denn das Erzeugnifs von 36 mal 48 ist 1728; aber 1728 wird von 27 nach der Zahl 64 gemessen. Es ist demnach 64 die gesuchte vierte Gleichverhaltungszahl.

Mundbinde (φορβειά). Da die griechischen Auletisten bei den Kampfspielen und den theatralischen Vorstellungen, oft vor einer Versammlung von dreifsig bis vierzig tausend Zuhörern bliesen, so mufsten sie auch ihr Instrument ganz anders behandeln, als dies von den neuern Clarinetisten und Ho-

boisten geschieht; sie mufsten nämlich einen bei weitem stärkeren Ton hervorzubringen suchen. Um aber diese Stärke des Tons zu erhalten, erfand man die Mundbinde, welche aus mehreren Riemen bestand, die den Mund so umschlossen, dafs nur eben das Mundstück der Aulos Raum hatte. Hierdurch verhinderte man das Aufschwellen der Backen und das Ausströmen des Windes neben dem Mundstück. Eine Abbildung der Mundbinde findet man unter Fig. 8.

Musik (μουσικῆ) bezeichnet bei den Griechen im Besonderen nur die Tonkunst; im Allgemeinen aber ist Musik ein Gesammtname aller musikalischen Künste, nämlich der Tonkunst, Dichtkunst und Tanzkunst (S. d. Art. Freie Künste). *Aristides (p. 7 et 8)* theilt die gesammte Musik zuvörderst in die theoretische und praktische; die theoretische Musik zerlegt er wieder in die physikalische und wissenschaftliche; die praktische Musik aber in die schaffende und ausführende. Zum physikalischen Theil rechnet er die physikalische und mathematische Klanglehre, zum wissenschaftlichen die Harmonik, Rhythmik und Metrik; zum schaffenden Theil die Melopoïe, Rhythmopoïe und Poesie; zum ausführenden Theil endlich die Organik, Odik und Hypokritik.

- Gesammte Musik.
 - Theoretische Musik.
 - Physikalischer Theil der theoretischen Musik.
 - Mathematische und physikalische Klanglehre.
 - Wissenschaftlicher Theil der theoretischen Musik.
 - Harmonik.
 - Rhythmik.
 - Metrik.
 - Praktische Musik.
 - Schaffender Theil der praktischen Musik.
 - Melopoïe.
 - Rhythmopoïe.
 - Poesie.
 - Ausführender Theil der praktischen Musik.
 - Organik.
 - Odik.
 - Hypokritik.

Musikalische Instrumente (ὄργανα). Die Griechen theilen ihre musikalischen Instrumente, nach der Entstehung des Tons, in Geschlechte, Gattungen und Arten. Geschlechte giebt es drei: das der Schlaginstrumente, Blasinstrumente und Saiteninstrumente (S. d. Art.). Jedes Geschlecht zerfällt in mehrere Gattungen, und jede Gattung wieder in mehrere Arten. Unter Arten sind hier die einzelnen Instrumente zu verstehen. Diese scheinen nun, nach den Abbildungen auf Kunstwerken zu urtheilen, bei den Griechen sehr unvollkommen gewesen zu sein. Wie läfst sich dies mit der hohen Stufe von Bildung, worauf dies Volk stand, in Uebereinstimmung bringen? Nur dadurch, dafs wir annehmen: Solche Darstellungen seien blofse Erzeugnisse der Einbildungskraft der Künstler gewesen, und zwar wie sie glaubten, dafs dieselben Instrumente, welche bei ihren (der Künstler) Lebzeiten in gröfster Vollkommenheit vorhanden waren, wohl aus den Händen der ersten Erfinder, wofür sie ihre Götter und Gottmenschen hielten, hätten hervorgehen können. Denn ohne Ausnahme stellen die auf uns gekommenen Gemälde, Gemmen, Basreliefs u. s. w., auf denen wir Abbildungen von Instrumenten finden, Gegenstände aus den Götterzeiten dar.

Mit dieser Ansicht stimmen auch die Nachrichten der Schriftsteller überein, durch welche wir wissen, dafs die Griechen Instrumente mit vierzig Saiten hatten; dafs sie oft für eine Aulos drei

Talente zahlten; dafs sie Orgeln mit mehreren Registern besafsen u. s. w. Aber die Paarung des Alten und Neuen auf Kunstwerken macht immer einen widrigen Eindruck, z. B. wenn auf unsern Gemälden der Engel Gabriel die Violine, und die heilige Cäcilie das Klavier spielen. In die nämlichen Verstöfse würden nun die griechischen Künstler verfallen sein, wenn sie Apollon und den Musen griechisch moderne Instrumente zu spielen gegeben hätten. Es scheint überhaupt nicht gebräuchlich bei den alten Malern und Bildhauern gewesen zu sein, die einfache Handlung des Spielens, ohne mythische Beziehung, darzustellen; so dafs, wenn ein Musiker sich malen liefs, er vom Maler nicht als blofser Spieler, sondern als irgend eine mythische oder vorgeschichtliche Person, etwa als Amphion dargestellt wurde. Dies hatte nun zur Folge, dafs dem so abgebildeten Musiker nicht die eigene moderne Kithara oder Aulos, sondern ein ganz alterthümliches Instrument, beigegeben werden mufste. Die Darstellungen griechischer Instrumente auf alten Kunstwerken sind daher für uns nur von geringem Nutzen (Verg. d. Art. Abbildungen musikalischer Instrumente).

Musikalische Intervalle (ἐμμελῆ) heifsen bei den Griechen sämmtliche Intervalle der abgesonderten Stimmbewegung (S. d. Art. Emmeles).

Musikalische Klaenge sind einerlei mit den abgesonderten Klängen (S. d. Art.).

Musikalische Künste nennen die Griechen die Tonkunst, Dichtkunst und Tanzkunst (S. d. Art. Freie Künste).

Musikalischer Rhythmus. Der musikalische Rhythmus — den die Griechen gewöhnlich schlechtweg Rhythmus nennen — ist nach *Aristides (p. 31)* ein gewisses gegenseitiges Verhältnifs vereinigter Zeittheile. Die Gegenstände aber, wodurch dem Sinn des Gehörs und Gesichtes ein solches gegenseitiges Verhältnifs (gegenseitige Beziehung) vernehmbar gemacht wird, bilden den Rhythmizomenon (S. d. Art.).

Musikalische Secten gab es bei den Griechen, wie *Porphyrios (p. 189)* berichtet, mehrere; jedoch sind darunter die Pythagoräer und Aristoxenianer die vornehmsten. Die Lehrsätze dieser beiden Secten sind ziemlich vollständig auf uns gekommen. Vorzüglich finden wir sie beim *Euklides* und *Porphyrios* entwickelt; denn in der „Einleitung in die harmonische Wissenschaft" ist *Euklides* ganz Aristoxenianer, in der „Theiluug des Kanons" ganz Pythagoräer. Der Unterschied der Pythagoräer und Aristoxenianer betrifft nur die ersten Elemente der Harmonik, indem alle gröfseren Theile einer jeden Wissenschaft aus diesen zusammengesetzt sind. Dies ist der Grund, dafs bei den Griechen die ersten Elemente jeder Wissenschaft immer Gegenstände der scharfsinnigsten Untersuchungen waren (S. d. Art. Aristoxenianer, Pythagoräer).

Musiker (μουσικός) hiefs jeder, welcher sich mit irgend einem Zweige der Tonkunst beschäftigte. Nach *Boethius (l. 1 c. 34)* bekamen aber nur die wissenschaftlich gebildeten Tonkünstler den Namen Musiker, uud die blofsen Praktiker hiefsen nach ihrem Instrument: Kitharisten, Auletisten u. s. w. Aber auch die Ausüber der andern musikalischen Künste erhielten im Allgemeinen den Namen Musiker (S. d. Art. Freie Künste). Endlich bezeichnet auch der Ausdruck Musiker *(Porph. p. 207)* vorzugsweise einen Anhänger der Lehre des *Aristoxenos.*

N.

Nabla (νάβλα), ein Saiteninstrument, welches nach *Klementos von Alexandrien (Stromat. l.* 1. *p.* 307*)* nur zwei Saiten hatte, und folglich ein Griffbrett-Instrument war.

Nachahmung (μίμησις) ist, den Griechen zufolge, der Zweck oder das Bestreben aller freien Künste. Es unterscheidet sich aber nach *Aristoteles (de poet.)* die Nachahmung im Allgemeinen 1) in Hinsicht der Mittel der Nachahmung, 2) in Hinsicht der Gegenstände der Nachahmung, 3) in Hinsicht der Art der Nachahmung. Von der musikalischen Nachahmung ins Besondere sagt dieser Schriftsteller *(polit. l.* 8. *c.* 5. *et prob.* 27.*)*: die Musik sei die einzige Kunst, welche Aehnlichkeiten (ὁμοιώματα) mit menschlichen Gemüthsstimmungen und Leidenschaften auszudrücken vermöge, da hingegen die andern nachahmenden Künste bloſs die Zeichen (σημεῖα) der Gemüthsstimmungen und Leidenschaften darstellen könnten. So könne z. B. der Maler nicht die Freude selbst, sondern nur die Gebehrden eines freudigen Menschen nachbilden. Darin also, daſs die Musik die Gemüthsstimmungen und Leidenschaften selbst nachzuahmen (Aehnlichkeiten davon hervorzubringen) vermöge, müſsten wir den Grund ihrer groſsen Gewalt über die Seelen der Menschen suchen. Denn die musikalische Nachahmung einer Leidenschaft rege sympathetisch dieselbe Leidenschaft in den Gemüthern der Zuhörer auf, gleichsam wie der gesungene Ton einer Saite, die Saite selbst erklingen mache (Verg. d. Art. Sympathie der Klänge).

Hieraus geht hervor, daſs die Griechen jede Musik, welche einen bestimmten Charakter hat, eine nachahmende Musik nennen, indem eben der darin ausgedrückte Charakter das Nachgeahmte (Dargestellt) ist. Die Charaktere sind aber unendlich verschieden; Hauptarten davon nehmen die Griechen drei an, den systaltischen, diastaltischen und hesychastischen (S. d. Art.). — Bei uns heiſst eine Musik nachahmend, wenn der Komponist den Sturz eines Felsens, den Aufgang der Sonne, das Blitzen und Donnern u. d. m. durch musikalische Klänge darzustellen sucht. Hier findet aber offenbar ein Miſsgriff in Hinsicht der Gegenstände der Nachahmung Statt, und daher gehört diese Art der Nachahmung zu den musikalischen Spielereien.

Nahefolgende Systeme (τὰς ἑξῆς) sind, deren Klänge in jedem Geschlecht neben einander liegen *(Euclid. p.* 16 *et* 18*)*. Es haben also die nahefolgenden Systeme und unzusammengesetzten Intervalle eine und dieselbe Basis. Unzusammengesetzt konnten indessen die Griechen die nahefolgenden Systeme nicht nennen, weil ein System niemals unzusammengesetzt sein kann. In der neuern Musik werden die nahefolgenden Systeme Klangleitern genannt. Nahefolgende Systeme sind demnach untenstehende.



Nebenlöcher, S. d. Art. Paratrypemata.

Nemeische Kampfspiele. Diese wurden zu Nemea in Argolis gefeiert. Ihre Einrichtung soll der der olympischen Kampfspiele (S. d. Art.) gleich gewesen sein, nur daſs sie alle drei Jahre wiederholt wurden. Der Preis des Siegers war ein Epheukranz. Daſs in denselben auch musikalische Vorträge Statt fanden, ersehen wir aus dem *Plutarchos.* Dieser erzählt nämlich im Leben des Pilopömen:

„Kurz nach der Schlacht bei Mantinea, als eben die nemeischen Kampfspiele gehalten wurden, kam „Philopömen nach Nemea, und trat in dem Augenblick in die Versammlung, als die Kitharöden mit „einander kämpften. ***Pilades***, ein ausgezeichneter Kitharöde aus Megalopolis, der auch in den pythischen „Spielen mehrere Male den Preis erhalten hatte, sang eben bei seinem Eintritt „die Perser" von Ti- „motheos, und war gerade bei der Stelle: „Hellas erwirbt er die schönste Zierde der Freiheit." „Dieses passende Gedicht, gesungen von einer so schönen Stimme, machte auf die Zuhörer einen grofsen „Eindruck."

Nete diezeugmenon, erster Klang des Tetrachords Diezeugmenon, und vierter Klang des Tetrachords Hyperboläon.

Nete hyperbolaeon, erster Klang des Tetrachords Hyperboläon. In der Klangleiter des Gesanges ist dieser Klang der tiefste des funfzehnsaitigen Grundsystems, in der Klangleiter der Instrumente ist er der höchste (S. d. Art. Grundklangleiter).

Nete synemmenon, erster Klang des Tetrachords Synemmenon.

Netoïdes, Benennung der tieferen Klänge.

Neumata, muthmafslich die griechische Benennung der Noten (Verg. d. Art. Noten).

Neunsaitige Lyra, bildliche Benennung des neunsaitigen Grundsystems.

Neunsaitiges Grundsystem (ἐννεάχορδον). Dies Grundsystem entstand, indem man dem achtsaitigen Grundsystem (S. d. Art) noch einen Klang zufügte, der von Hypate um das Intervall des Tons entfernt war, und den Namen Hyperhypate erhielt. ***Boethius*** (*l.* 1. *c.* 20) sagt, dafs dieser hinzugefügte Klang blofs dazu gedient habe, die Mefse wirklich zum mittelsten Klange des Systems zu machen. Da aber die Hyperhypate kein fester, sondern ein beweglicher Klang ist, so wurde dies Grundsystem bald wieder verworfen. Die Lage und Namen der Klänge des neunsaitigen Grundsystems in der Klangleiter des Gesanges sind nachstehende:



In der Klangleiter der Instrumente hat dies Grundsystem folgende Gestalt.



Niederschlag, S. d. Art. Thesis.

Niglaros (νίγλαρος), nach ***Pollux*** (*l.* 4. *s.* 82) eine kleine sehr hochtönende Flötenart. Sie wurde zum Rudern auf den Schiffen geblasen, um dadurch den taktmäfsigen Ruderschlag zu ersleichtern.

Nomos

Nomos (νόμος). Unter Nomen (Gesetze) verstehen die Griechen eine gewisse Art Musikstücke, deren Beschaffenheit sehr verschieden gewesen sein mufs. So sagt ***Aristoteles*** *(**prob.** 28)*: „Warum „nennt man eine gewisse Art Musikstücke Nomen? Vielleicht deswegen, weil die Menschen, vor Er„findung der Schreibekunst, die Staatsgesetze absangen, um sie so besser dem Gedächtnifs einzuprägen. „Durch diese ersten Gesänge erhielten dann alle folgenden die Benennung Nomos." Dieser Nachricht zufolge scheinen die Nomen solche kurze Melodien gewesen zu sein, worauf bei jeder Wiederholung andere Worte gesungen wurden, und die wir Weisen, Couplets u. s. w. nennen.

Nun sagt aber derselbe Schriftsteller *(**prob.** 15)*: die Nomen würden niemals antistrophisch gesungen, weil sie zu Agonismen (S. d. Art.) bestimmt wären, und ***Suetonius*** berichtet vom Kaiser Nero: Als das Theater durch ein Erdbeben erschüttert worden, habe er sich dadurch nicht abhalten lassen, erst seinen Nomos ganz auszusingen.

Ferner gedenkt ***Pollux*** *(**l.** 4. **s.** 66)* eines Nomos, welcher folgende sieben Theile enthielt: ἐπαρχεῖα, μέταρχα, κατάτροπα, μετακατάτροπα, ὀμφαλός, σφραγίς, ἐπίλογος. Eben so bestand auch der pythische Nomos aus fünf Theilen. ***Strabon*** *(**l.** 9. **p.** 290)* nennt sie: ἀνάκρουσις, ἄμπειρα, κατακελευσμός, ἴαμβοι καὶ δάκτυλοι, σύριγγες. Endlich heifst es *(**Marm. Oxon.**)*: „Terpandros lehrte die Nomen der Lyra und Aulos „und führte sie mit den Auletisten gemeinschaftlich aus."

Aus dem allen dürfen wir vielleicht den Schlufs ziehen, dafs jeder musikalische Vortrag einer einzelnen Stimme oder eines einzelnen Instruments, sowohl mit als ohne Begleitung, Nomos genannt wurde. Nach der neuern Eintheilung der Musikstücke würden also Lieder, Arien, Balladen, Conzerte, Variationen u. d. m. von den Griechen Nomen genannt worden sein.

None. S. d. Art. Grofse None und Kleine None.

Noten heifsen bekanntlich die Zeichen, durch deren Gestalt die Zeitdauer der Klänge bestimmt wird. Unsere Gelehrten behaupten nun: die Griechen hätten sich, zur Notirung ihrer Musik, blofs der Klangbuchstaben bedient; eine rhythmische Notirung, vermittelst irgend einer Art von Noten, wäre ihnen aber gänzlich unbekannt und auch überflüssig gewesen, weil die Dauer der Klänge durch die Dauer der Sylben bestimmt worden sei. Um daher eine Melodie zu notiren, habe es weiter nichts bedurft, als Klangbuchstaben über die Verse zu setzen. — Die Ungereimtheit dieser Behauptung wird durch folgende Betrachtungen einleuchtend werden:

1) Die Griechen hatten auch eine Instrumentalmusik; wie bestimmten sie nun in dieser die Dauer der Klangbuchstaben? Etwa auch durch unter die Klangbuchstaben geschriebene Verse? Das ist doch wohl nicht denkbar.

2) Es giebt nur einzeitige und zweizeitige Sylben. Wenn also die Griechen die Dauer der über die Verse gesetzten Klangbuchstaben durch die Dauer der Sylben bestimmten, so müfsten sie auch nur einzeitige und zweizeitige Klänge gehabt haben. Dies wird aber durch die Art. Zusammengesetzte Zeiten und Theilung der Klangfüfse widerlegt.

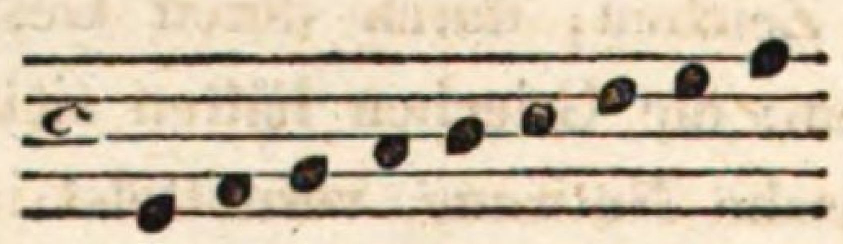
3) Dafs die Griechen einen Begriff von solchen Zeichen hatten, wodurch die Zeitdauer bestimmt werden kann, beweisen die metrischen Zeichen. Denn es ist vollkommen einerlei, ob wir — ◡ oder  setzen. Folglich sind diese Zeichen wirkliche Noten. Da nun die Griechen Noten für die Zeitdauer der Sylben hatten, sollten sie nicht auch Noten für die Zeitdauer der Klänge gehabt haben?

Es scheint demnach ausgemacht zu sein, dafs die Griechen Noten gehabt haben müssen. Wir finden jedoch davon bei den griechischen Schriftstellern nicht die geringste Spur. Dies läfst sich indessen leicht dadurch erklären, dafs uns von den rhythmischen Abhandlungen nur geringe Bruchstücke übrig geblieben sind; in Schriften harmonischen Inhaltes aber von Noten nicht die Rede sein kann. Die erste ausführliche Nachricht von Noten finden wir beim *Guido (p. 30, 31 et 35)*. Nach ihm giebt es zwei Arten eine Melodie aufzuzeichnen; nämlich durch Noten *(notae)* und durch Neumen *(neumae)*. Unter Noten versteht *Guido* Klangbuchstaben, und unter Neumen, was wir jetzt Noten nennen. Das Aufzeichnen einer Melodie durch Klangbuchstaben heifst daher bei ihm notiren *(notare)*, das Aufzeichnen durch Noten aber neumatiren *(neumare)*.

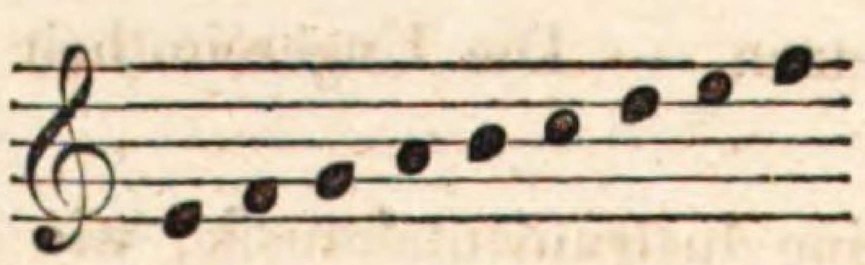
Die Neumen sind aber keinesweges eine Erfindung des *Guido*, denn schon *Huckbald (p. 156)* giebt hiervon Nachricht. Ja, es läfst sich darthun, dafs das Aufschreiben der Melodien durch Klangbuchstaben erst im eilften Jahrhundert gebräuchlich wurde; denn alle Antiphonarien, Missalen u. d. m., die wir aus früherer Zeit besitzen, enthalten, ohne Ausnahme, nur neumatirte Melodien. Da nun der Ausdruck Neuma (νεῦμα) griechischen Ursprungs ist, und die Neumen schon in den frühesten Zeiten des Mittelalters bekannt waren, so dürften wir die neumatirten Beispiele aus jener Zeit zwar nicht als griechische Noten selbst, aber doch als Nachahmungen derselben betrachten (Verg. d. Art. Liniensystem).

NOTENBUCHSTABEN. Richtiger Klangbuchstaben (S. d. Art.).

NOTENSCHLÜSSEL. Ein Notenschlüssel entsteht, wenn wir vor das Liniensystem nur einen einzigen Klangbuchstaben setzen, an welchem die Buchstaben der übrigen Linien und Zwischenräume zu erkennen sind. In der neuern Musik geschieht dies durch den Buchstaben *C*, welcher den Klang der Tonika bezeichnet.



Statt des Buchstabens *C* setzen wir aber ein besonderes Zeichen, und nennen es den Violinschlüssel.



Aufser diesem Violinschlüssel haben wir noch fünf andere Schlüssel, welche sämmtlich einen und denselben Klang — nämlich *C* — bezeichnen, und daher nur der Lage auf dem Liniensystem nach, von einander verschieden sind.



Diese Zeichen sind sämmtlich überflüssig, sobald wir den Buchstaben der Tonika selbst vorsetzen.

Eine ähnliche Einrichtung scheinen die Griechen durch den Ausdruck Dynamis zu bezeichnen, indem *Euklides (p. 18 et 22)* sagt: Die Mese sei die Dynamis der Klänge; Dynamis aber sei, woran man (auf dem Diagramma) alle übrigen Klänge erkenne. Demnach würde also bei den Griechen der

Klangbuchstabe der Mese, d. h. der Dominante jeder Tonart, etwa auf folgende Weise als Notenschlüssel gebraucht worden sein.



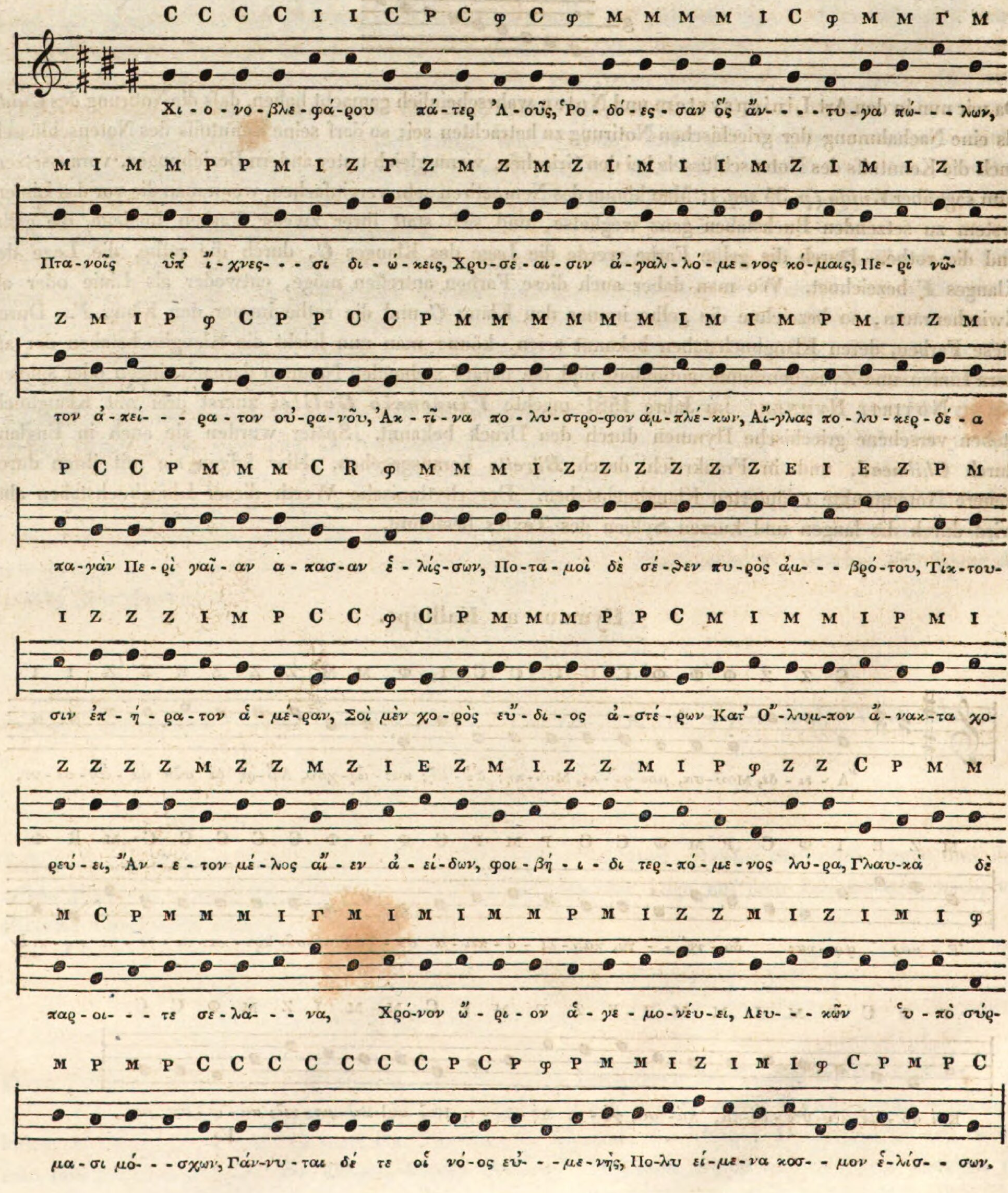
Da wir nun in den Art. Liniensystem und Noten wahrscheinlich gemacht haben, daſs die Notirung des ***Guido*** als eine Nachahmung der griechischen Notirung zu betrachten sei; so darf seine Kenntniſs des Notenschlüssels auch die Kenntniſs des Notenschlüssels bei den Griechen, wenn gleich unter andern Beziehungen, voraussetzen. Nun sagt aber ***Guido (p.*** 35 ***seq.)***: Man könne das Neumatiren sehr vereinfachen, wenn man die vor das Liniensystem zu setzenden Buchstaben ganz wegließse, und sich statt ihrer zweier Farben bediene, die gelbe und die rothe. Durch die gelbe Farbe werde die Lage des Klanges ***C***, durch die rothe, die Lage des Klanges ***F*** bezeichnet. Wo man daher auch diese Farben antreffen möge, entweder als Linie oder als Zwischenraum, so bezeichne die gelbe immer den Klang ***C*** und die rothe immer den Klang ***F***. Durch diese Farben, deren Klangbuchstaben bekannt seien, könne man nun leicht die Klangbuchstaben der andern Linien und Zwischenräume auffinden, und die darauf stehenden Neumen darnach singen oder spielen.

Notirte Hymnen. Im Jahre 1581 machte ***Vinzenzio Galilei*** zuerst drei mit Klangbuchstaben versehene griechische Hymnen durch den Druck bekannt. Später wurden sie auch in England durch ***Chilmead***, und in Frankreich durch ***Bürette*** herausgegeben. Hier folgen sie mit ihren durch neuere Notenpunkte erläuterten Klangbuchstaben. Der rhythmische Werth dieser Klangbuchstaben aber wird durch die langen und kurzen Sylben des Textes bestimmt.

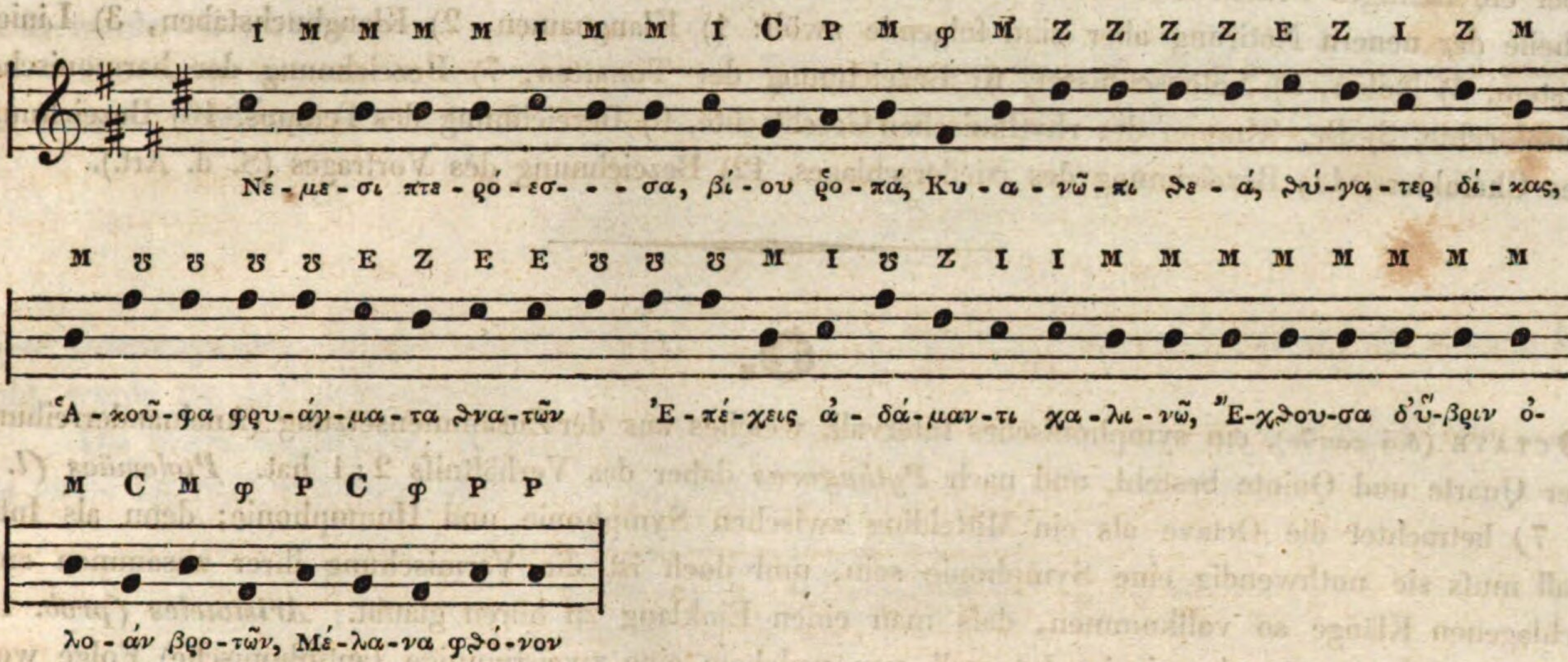
Hymnus an Kalliope.



Hymnus an Apollon.



Hymnus an Nemesis.



Diesen Hymnen legen die neueren Gelehrten, als einzigen Ueberbleibseln der praktischen Musik der Griechen, einen hohen Werth bei. Wir halten sie aber für das Machwerk eines Betrügers, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Von den Hymnen ist weder das griechische Original, noch eine alte Mönchsabschrift vorhanden. ***Vinzenzio Galilei*** erhielt sie, wie er selber berichtet, von einem vornehmen Florentiner, der sie nach einer zu Rom befindlichen Handschrift kopirt haben wollte. Da nun ***Galilei*** diese Handschrift nicht gesehen hat, so dürfte der vornehme Florentiner wohl selbst der Fabrikant der griechischen Notation gewesen sein.

2) Die Tonart aller drei Hymnen ist die lydische. Die Notation dieser Tonart enthält aber beim ***Alypios*** einige besonders auffallende Fehler, z. B. dafs Paranete synemmenon mit Γ und Trite diezeugmenon mit E bezeichnet ist; da doch beide auf denselben Klang fallen. Die nämlichen Fehler finden sich nun auch in den Hymnen. Der Komponist der Hymnen mufs also seine Notation aus dem ***Alypios*** entlehnt haben, und da die Fehler der ***Alypi***schen Notation erst in neuern Zeiten durch die Abschreiber entstanden sind, so mufs auch der Komponist der Hymnen erst in neuern Zeiten gelebt haben.

3) Die Hymnen bestehen aus einem so widersinnigen Durcheinander von hohen und tiefen Klängen, dafs darin weder ein Gefühl für Tonart, noch die entfernteste Spur eines musikalischen Gedankens anzutreffen ist. Dies kann unmöglich griechische Musik sein.

4) Im Art. Klangbuchstaben wird die wahre Art gezeigt, wie die Griechen das Alphabet zur Bezeichnung der Klänge anwendeten. Lösen wir aber hiernach die Notation der Hymnen auf, so erhalten wir eine noch abentheuerlichere Klangfolge.

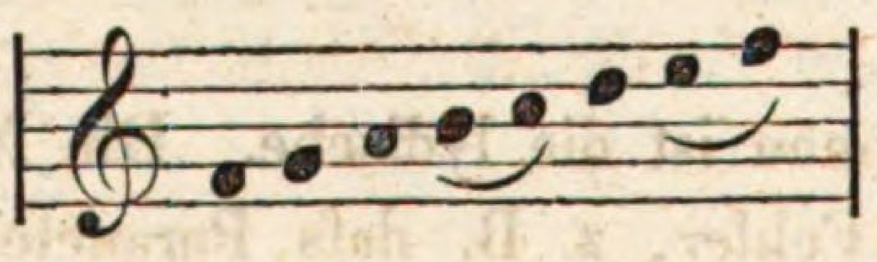
Aus dem allen geht hervor, dafs die Notation der Hymnen von einem Menschen herrührt, der die ***Alypi***schen Klangbuchstaben nicht zu entziffern wufste, und sie daher aufs Gerathewohl über die Verse schrieb. — Auf dieselbe Art ist offenbar auch die Notation der von ***Kircher*** bekannt gemachten Pindarischen Ode entstanden.

Notirung. Dafs die Griechen eine musikalische Notirung hatten, ist bekannt. Um jedoch darüber ein richtiges Urtheil fällen zu können, müssen wir sie mit der neuern Notirung vergleichen. Die Theile der neuern Notirung aber sind folgende zwölf: 1) Klangnamen, 2) Klangbuchstaben, 3) Liniensystem, 4) Noten, 5) Notenschlüssel, 6) Bezeichnung der Tonarten, 7) Bezeichnung der harmonischen Geschlechte, 8) Bezeichnung der rhythmischen Geschlechte, 9) Bezeichnung des Tempos, 10) Bezeichnung des Charakters, 11) Bezeichnung des Niederschlages, 12) Bezeichnung des Vortrages (S. d. Art.).

O.

Octave (διὰ πασῶν), ein symphonisches Intervall, welches aus der Zusammensetzung (Aneinanderreihung) der Quarte und Quinte besteht, und nach *Pythagoras* daher das Verhältnifs 2:1 hat. *Ptolemäos (l.* 1. *c.* 7*)* betrachtet die Octave als ein Mittelding zwischen Symphonie und Homophonie; denn als Intervall mufs sie nothwendig eine Symphonie sein, und doch ist die Vermischung ihrer zusammen angeschlagenen Klänge so vollkommen, dafs man einen Einklang zu hören glaubt. *Aristoteles (prob.* 18*)* sagt, die Octave wäre das einzige Intervall, von welchem eine zweistimmige (antiphonische) Folge wohlklingend sei. Derselbe Satz gilt auch in der neuern Musik; denn eine Folge von lauter Quinten, lauter Quarten, lauter grofsen Terzen, lauter kleinen Terzen u. s. w. ist übelklingend. — Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Allachte, als Zusammenziehung von: Alle acht Klänge, übersetzen.

Octavengattungen. Das System der Octave *(Euclid. p.* 15. *Gaud. p.* 19*)* hat sieben Gattungen (Verg. d. Art. Gattung). Die erste Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das vierte Intervall von unten, der andere das erste Intervall von oben bildet, wie von Paramese zu Hypate hypaton.



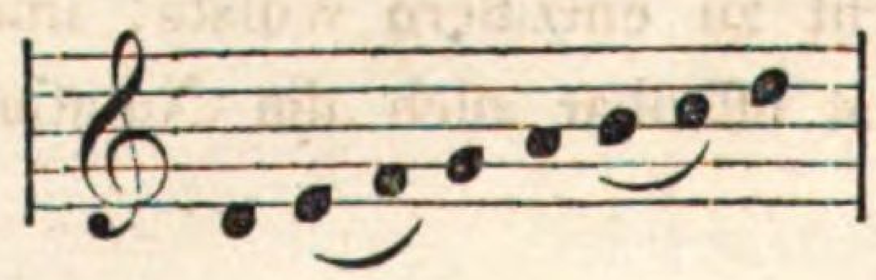
Diese Octavengattung, welche aus der ersten Gattung der Quinte und ersten Gattung der Quarte besteht, wurde die mixolydische genannt.

Die zweite Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das erste Intervall von unten, der andere das dritte Intervall von oben bildet, wie von Trite diezeugmenon zu Parypate hypaton.



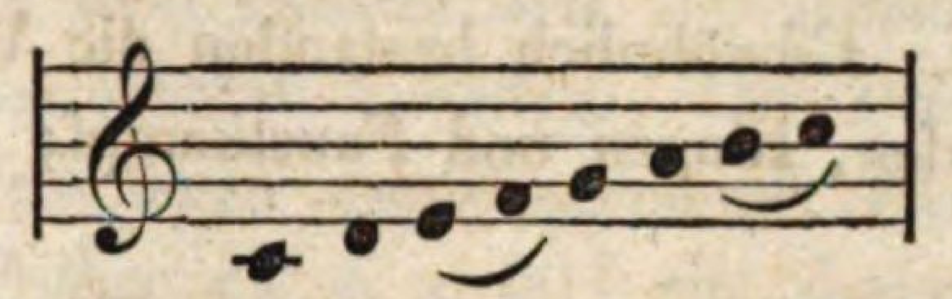
Diese Octavengattung, welche aus der zweiten Gattung der Quinte und zweiten der Quarte besteht, wurde die lydische genannt.

Die dritte Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das zweite Intervall von unten, der andere das zweite Intervall von oben bildet, wie von Paranete diezeugmenon zu Lichanos hypaton.



Diese Octavengattung, welche aus der dritten Gattung der Quinte und dritten Gattung der Quarte besteht, wurde die **phrygische** genannt.

Die vierte Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das dritte Intervall von unten, der andere das erste Intervall von oben ist, wie von Nete diezeugmenon zu Hypate meson.



Diese Octavengattung, welche aus der vierten Gattung der Quinte und ersten Gattung der Quarte besteht, wurde die **dorische** genannt.

Die fünfte Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das erste Intervall von unten, der andre das vierte Intervall von oben bildet, wie von Trite hyperboläon zu Parypate meson.



Diese Octavengattung, welche aus der zweiten Gattung der Quarte und zweiten Gattung der Quinte besteht, wurde die **hypolydische** genannt.

Die sechste Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das zweite Intervall von unten, der andere das dritte Intervall von oben bildet, wie von Paranete hyperboläon zu Lichanos meson.



Diese Octavengattung, welche aus der dritten Gattung der Quinte und zweiten Gattung der Quarte besteht, wuede die **hypophrygische** genannt.

Die siebente Gattung ist, in welcher der eine halbe Ton das dritte Intervall von unten, der andre das zweite Intervall von oben bildet, wie von Nete hyperboläon zu Mese, oder von Mese zu Proslambanomenos.



Diese Octavengattung, welche aus der ersten Gattung der Quinte und dritten Gattung der Quarte besteht, wurde die **hypodorische** genannt.

Odik. S. d. Art. **Vokalmusik.**

Oktachord, griechischer Name des achtsaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

Oktasemos, griechische Benennung der achtzeitigen Gröſse.

Oligochordon (ὀλιγόχορδον) heiſst bei den Griechen jedes Instrument mit wenigen Saiten, als Gegensatz von Polychordon.

Olympische Kampfspiele. Diese wurden dem Zeus (Jupiter) zu Ehren bei Olympia, einer Stadt in Elis, gefeiert, und waren von allen Kampfspielen die berühmtesten. Ihre Wiederholung geschah alle vier Jahre, und ihre Dauer war jedesmal fünf Tage. Der Sieg in diesen Spielen wurde, nach des *Cicero* Aeufserung *(pro Flac.)* höher geachtet, als der glänzendste Triumph eines Römers. Der Preis des Siegers aber war ein Olivenkranz. Gewöhnlich bestanden die Wettkämpfe in Wettrennen zu Pferde und zu Fufs, in Springen, Diskuswerfen, Ringen und Faustkampf; den Beschlufs machten musikalische und dichterische Vorträge.

Als Sieger auf der Salpinx (Trompete) werden genannt: *Timäos*, *Krates*, *Archias* und *Hermodoros*. Dieser letztere ist der berühmteste; er war von riesenmäfsiger Gröfse, und befafs eine so starke Lunge, dafs es gefährlich war, ihn in der Nähe zu hören. Alle diese Trompeter waren aber nach *Polydeukes (l. 4. cop. 12)* Herolde, und daher nicht eigentliche Mitkämpfer. Dies wird vornehmlich durch ein Epigramm des oben genannten *Archias* bestätigt, worin er dem Apollon eine Statue weiht, weil er bei den olympischen Spielen dreimal zur Versammlung geblasen, kein Anadeigma (S. d. Art.) gebraucht habe, und dennoch gesund geblieben sei. Von den singenden Kitharisten und Auletisten sind nur unsichere Nachrichten auf uns gekommen. Als singender Kitharöde aber wird der Kaiser Nero genannt. Er unterwarf sich, wie *Suetonius* erzählt, nicht allein allen Kampfgesetzen, sondern suchte sogar, wie ein wirklicher Agonist, durch scheinbare Besorgnifs und Unterwürfigkeit, die Kampfrichter auf seine Seite zu bringen. Die Zahl der Siegeskränze, welche er auf diese Art in Griechenland und Italien erprefst hatte, belief sich auf tausend und vierundachtzig.

Orchestra (ὀρχήστρα) hiefs in den griechischen Theatern der Raum zwischen der Bühne und den Sitzreihen. Die Orchestra war der beständige Aufenthalt des Chores, und der allgemeine Tanzplatz. Bei den Römern befand sich der Chor ebenfalls auf der Bühne, und die Orchestra enthielt die Sitze der vornehmsten Zuschauer.

Organik, S. d. Art. Instrumentalmusik.

Organische Geschlechte, S. d. Art. Musikalische Instrumente.

Organon, griechische Benennung für Instrument.

Orgel, S. d. Art. Wasserorgel, Windorgel.

Orgelpfeifen. Die neuern Orgeln haben nur zwei Arten von Pfeifen, nämlich solche, die zur Gattung der Syrinx gehören (Labialpfeifen) und solche, die zur Gattung der Aulos gehören (Zungenpfeifen). Es ist aber leicht zu begreifen, dafs es noch eine dritte Art von Pfeifen geben kann, d. h. solche, die zur Gattung der Salpinx gehören. Sehr wahrscheinlich haben die Orgeln der Griechen alle drei Arten enthalten; *Heron* gedenkt indessen bei Beschreibung seines Monochordes (S. d. Art. Wasserorgel) nur der Zungenpfeifen (αὐλοί).

P.

Paean (παιάν) hiefs vornehmlich jeder Lobgesang auf den Apollon. Später wurden auch Lobgesänge auf Helden, Schlachtgesänge u. d. m. Päane genannt.

Palimbakchius (παλιμβάκχειος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer kurzen Sylbe, und endet mit zwei langen Sylben.

◡ — — ◡ — —
νοημων Gewifsheit

Die-

Dieser Fufs ist arrhythmisch, weil der Niederschlag auf die zweite Sylbe fällt, und daher die Sylben sich verhalten wie 1 : 4.

PANATHENAEISCHE KAMPFSPIELE. Diese wurden zu Athen der Athene (Minerva) zu Ehren gefeiert, und bestanden in Laufen und Pferderennen, in athletischen Kämpfen, und in musikalischen und dichterischen Vorträgen. Es gab aber zwei Panathenäen, die gröfseren und die kleineren; die gröfseren wurden alle fünf Jahre, die kleineren jährlich gehalten. Der Preis des Siegers war ein Olivenkranz. Als singende Kitharöden in diesem Kampfspiel werden genannt: ***Phrynis*** und ***Timotheos.***

PANDURA (πανδοῦρα), nach ***Pollux*** *(l.* 4. *s.* 60*)* ein dreisaitiges Intrument; nach ***Nikomachos*** *(p.* 8*)* aber der Beiname des paraphonischen Monochordes (S. d. Art.). Die Pandura war ein Kithara-Instrument, mit einem langen Hals, dessen Oberfläche als Griffbrett diente. Wir besitzen hiervon zwei Abbildungen; als Trichord beim ***Bartholonius*** *(p.* 249*)*; als Monochord beim ***Ptolemäos*** *(l.* 2. *c.* 12*)*. In beiden Abbildungen ist die Gestalt des Instruments fast ganz gleich. Siehe Fig. 21 und 39.

PANPFEIFE (σύριγξ), ein musikalisches Instrument der früheren Griechen, welches Pan erfunden haben soll. Es bestand aus unten verschlossenen, in einer Reihe an einander befestigten Rohrschüssen von gleicher Höhlung, deren Länge nach der diatonischen Klangleiter eingerichtet war. Siehe Fig. 17.

PAEON (παιών), ein Sylbenfufs, von dem es aber vier Arten giebt. Der erste Päon hat die Gestalt gleich — ◡ ◡ ◡, der zweite gleich ◡ — ◡ ◡, der dritte gleich ◡ ◡ — ◡, der vierte gleich ◡ ◡ ◡ —.

PAEONISCHE SYLBENFÜSSE heifsen, welche zum päonischen Geschlecht gehören. Zum päonischen Geschlecht gehören aber Klangfüfse, wenn die Zeiten des Niederschlages und Aufschlages irgend ein errhythmisches Verhältnifs gleich 3 : 2 oder 2 : 3 haben, wie 3 : 2, 6 : 4, 9 : 6 oder 2 : 3, 4 : 6, 6 : 9 u. s. w.

Mit dem Niederschlag beginnend.



Mit dem Aufschlag beginnend.



PAEONISCHES GESCHLECHT (παιώνιον). Das Unterscheidende dieses Geschlechtes besteht darin, dafs die Dauer des Niederschlages anderthalbmal so grofs ist, als die Dauer des Aufschlages. Das Zeitverhältnifs des Niederschlages zum Aufschlage mufs daher arithmetisch durch 3 : 2, und das Zeitverhältnifs des Aufschlages zum Niederschlage folglich durch 2 : 3 ausgedrückt werden. Dies ist die Ursache, dafs die Griechen *(**Aristid.** p.* 35*)* das päonische Geschlecht auch das anderthalbige (ἡμιόλιον) nennen. Ueber die praktische Anwendbarkeit dieses Geschlechtes scheinen schon im Alterthum Zweifel entstanden zu sein. So sagt ***Plutarchos*** *(de mus. p.* 1143*)*: das päonische Geschlecht werde von vielen gar nicht angenommen, weil sie behaupten, es liege aufser den Grenzen der rhythmischen Wissenschaft. Dieser Meinung sind auch die neuern Musiker, und zwar offenbar mit Recht, weil es unmöglich ist, nach dem Verhältnifs 3 : 2 den Takt zu schlagen, indem die Dauer des Niederschlages nur um einen Bruch gröfser ist, als die Dauer des Aufschlages. Denn betrachten wir, wie billig, die Bewegung des Aufschlages als eine Urzeit, und bezeichnen sie durch 1, so verhält sich der Niederschlag zum Aufschlag wie $1\frac{1}{2} : 1$.

Paeonische Klangfüsse. Gesammtname aller Sylbenfüſse des päonischen Geschlechtes. Hierher gehören: der Amphimakros, Bakchius, Palimbakchius, der erste Päon, zweite Päon u. s. w.

Paeonische Verse sind im Allgemeinen, deren Füſse zum päonischen Geschlecht gehören, wie bakchische Verse, palimbakchische Verse u. s. w.

— — ◡ | — — ◡ | — — ◡

◡ — — | ◡ — — | ◡ — —

Paramese, vierter Klang des Tetrachords Diezeugmenon.

Paranete diezeugmenon, zweiter Klang des Tetrachords Diezeugmenon.

Paranete hyperbolaeon, zweiter Klang des Tetrachords Hyperboläon.

Paranete synemmenon, zweiter Klang des Tetrachords Synemmenon.

Paraphonie (παραφωνία) bezeichnet bei den Griechen (*Psell. de Mus. cap.* 3) das Nacheinanderanschlagen oder den ungleichzeitigen Gebrauch der Klänge eines Intervalles oder Systems, wie dies auch schon das Wort selbst bestätigt; denn paraphonisch heiſst nebenstimmig, und bildet den Gegensatz von antiphonisch. Bei den spätern Griechen hat der Ausdruck Paraphonie ganz verschiedene Bedeutungen; so nennt ***Bryennios*** (*p.* 382) die Quarte und Quinte Paraphonien; dagegen versteht ***Gaudentios*** (*p.* 11) unter Paraphonie eine wohlklingende Diaphonie.

Paraphonische Intervalle heiſsen alle Intervalle, sobald ihre Klänge nach einander angeschlagen werden, die Intervalle mögen zusammengesetzt oder unzusammengesetzt, verhältig oder unverhältig, symphonisch oder diaphonisch u. s. w. sein.

Paraphonisches Monochord. Dieses Monochord hatte, wie ***Ptolemäos*** (*l.* 2. *c.* 12) berichtet, einen Hals (πῆχυς), welcher mit einem Griffbrett (κανών) und mit Gebinden (ὑπαγώγια) versehen war. Man findet davon am angeführten Orte die unter Fig. 39 dargestellte Zeichnung. Die Theilung des Kanons oder Griffbretts dieses Monochordes wird, nach dem ausweichenden Grundsystem und in der Klangleiter der Instrumente von ***Euklides*** (*th.* 19 *et* 20) wie nachstehend angegeben.

„Es sei $a\,t$ die Länge des Kanons und der Saite (S. Fig. 39). Da nun die ganze Saite der „tiefste Klang jedes Monochordes ist, so muſs $a\,t$ Proslambanomenos sein. Ich theile $a\,t$ in vier gleiche „Theile $d\,a\,\bar{a}$. Folglich $a\,t - d\,t$ die Quarte 4 : 3 und $d\,t$ Hypate diatonos; $a\,t - \bar{a}\,t$ die Octave 2 : 1 und „$a\,t$ Mese; $a\,t - \bar{a}\,t$ die Doppeloctave 4 : 1 und $\bar{a}\,t$ Nete hyperboläon. Ich theile $d\,t$ bei $\bar{d}$ in zwei gleiche „Theile. Demnach ist $d\,t - \bar{d}\,t$ die Octave 2 : 1 und $\bar{d}\,t$ Paranete diezeugmenon. Ferner nehme ich von „$a\,t$ den dritten Theil $a\,\bar{e}$. Also ist $a\,t - \bar{e}\,t$ die Quinte 3 : 2 und $\bar{e}\,t$ Nete diezeugmenon. Ferner nehme „ich, gleich $\bar{e}\,t$, den Theil $\bar{e}\,e$. Also ist $e\,t - \bar{e}\,t$ die Octave 2 : 1 und $e\,t$ Hypate meson. Ich nehme wie„der von $e\,t$ den dritten Theil $e\,h$. Es ist also $e\,t - h\,t$ die Quinte 3 : 2 und $h\,t$ Paramese. Ferner nehme „ich, wie $h\,t$, den Theil $h\,\bar{h}$. Also ist $h\,t - \bar{h}\,t$ die Octave 2 : 1 und $\bar{h}\,t$ Hypate hypaton. Ich theile „$\bar{a}\,t$ in acht gleiche Theile und setze einen derselben $\bar{a}\,\bar{g}$. Also ist $\bar{g}\,t - \bar{a}\,t$ der Ton 9 : 8 und $\bar{g}\,t$ Pa„ranete hyperboläon. Ich theile wieder $\bar{g}\,t$ in acht gleiche Theile und setze einen derselben $\bar{g}\,\bar{f}$. Dem„nach ist $\bar{f}\,t - \bar{g}\,t$ der Ton 9 : 8 und $\bar{f}\,t$ Trite hyperboläon. Ferner theile ich $\bar{f}\,t$ in drei gleiche Theile, „und setze einen derselben $\bar{f}\,\bar{c}$. Also ist $\bar{c}\,t - \bar{f}\,t$ die Quarte 4 : 3 und $\bar{c}\,t$ Trite diezeugmenon. Ich „theile wieder $\bar{c}\,t$ in zwei gleiche Theile, und setze einen derselben $\bar{c}\,f$. Also ist $f\,t - \bar{c}\,t$ die Quinte „3 : 2 und $f\,t$ Parypate meson. Ich theile $f\,t$ wieder in drei gleiche Theile, und setze einen derselben „$f\,c$. Also ist $c\,t - f\,t$ die Quarte 4 : 3 und $c\,t$ Parypate hypaton. Ich theile $d\,t$ in vier gleiche Theile, „und setze einen derselben $d\,g$. Also ist $d\,t - g\,t$ die Quarte 4 : 3 und $g\,t$ Meson diatonos."

Nach dieser Theilungsart wurden vom Instrumentenmacher die Gebinde auf das Griffbrett befestigt. Der Tonarten wegen mufsten aber nothwendig die Gebinde in halben, der Geschlechte wegen, in Vierteltönen auf einander folgen. Die Pythagoräer bedienten sich des paraphonischen Monochordes, praktisch, blofs zur Unterstützung des Gesanges beim Unterricht; denn zur Feststellung der symphonischen Verhältnisse gebrauchten sie das antiphonische Monochord (S. d. Art.) Der Grund, weshalb die Pythagoräer ein einsaitiges Instrument beim Gesangunterricht anwendeten, ist wohl die Unverstimmbarkeit eines solchen Werkzeuges; denn die Saite mag mehr oder weniger gespannt sein, so bleiben die Klänge gegen einander doch immer gleich rein. *Ptolemäos* findet aber (am oben angeführten Orte) das paraphonische Monochord als vortragendes Instrument ganz unbrauchbar. Seine Worte sind diese:

„In Hinsicht des Gebrauches zum Spiel ist dies Instrument gewifs von allen das letzte und „schwächste. Denn da (auf dem mit einer einzigen Saite bezogenen Hals) die greifende Hand weder „entfernte Punkte leicht und schnell erreichen kann, noch auch die Klänge verschiedener Punkte zusam„men (ἅμα) angeschlagen werden können; so fehlt diesem Instrumente gerade alles das, was zu den „gröfsten Schönheiten des Spiels gehört, z. B. die Synkrusis, das Epipsalmos, das Syrma, die „Anaploke, die Kataploke, kurz, die gesammte Symploke der hyperbatonischen Klänge."

In dieser Stelle finden sich mehrere ganz unbekannte Worte, deren Erklärung wir versuchen wollen. Zuvörderst werden als die beiden bedeutendsten Unvollkommenheiten des paraphonischen Monochords angeführt: die Beschwerlichkeit des Spiels, wenn die linke Hand grofse Räume auf dem Griffbrett durchlaufen mufs, und die Unmöglichkeit, auf diesem Instrument zwei oder mehrere Klänge zugleich anzuschlagen. Auf diese beiden Unvollkommenheiten müssen demnach die obigen Ausdrücke Bezug haben. Wir wollen sie einzeln durchgehen.

Synkrusis steht beim *Porphyrios (p.* 218*)* statt hamakrusis. Hamakrusis aber heifst bei allen alten Musikern: das Zusammenschlagen zweier oder mehrerer Klänge.

Epipsalmos und Syrma bezeichnen offenbar eine gewisse Art des Spiels, die auf dem beschwerlichen Monochord nicht ausführbar war; worin sie aber bestand, läfst sich nicht bestimmen.

Anaploke und Kataploke. Im Art. Ploke wird bewiesen, dafs die Griechen mit diesem Ausdruck eine mehrstimmige Gesangbewegung (Fortschreitung) bezeichnen. Anaploke würde demnach eine aufwärtssteigende Folge von zweistimmigen oder mehrstimmigen Akkorden, und Kataploke eine solche Folge in fallender Bewegung bedeuten.

Die gesammte Symploke der hyperbatonischen Klänge. Hyperbatonische Klänge sind, dem Art. Zerstreute Klänge zufolge, die Grenzklänge der Terzen, der Sexten, der Quarte, der Quinte u. s. w. Nach der obigen Erklärung der Anaploke und Kataploke würden wir demnach die vorstehende Stelle durch die Worte: Jede Art des gleichzeitigen Gebrauches der harmonirenden Klänge übersetzen können.

Paraphonische Systeme sind, die aus paraphonischen Intervallen bestehen. Hierher gehören demnach: die nahefolgenden und zerstreuten, die symphonischen und diaphonischen, die verhältigen und unverhältigen, die verbundenen und unverbundenen Systeme u. d. m.

Paratrypemata (παρατρυπήματα) oder Nebenlöcher nennen die Griechen diejenigen Tonlöcher der Blasinstrumente, welche durch Klappen bedeckt wurden.

Pariambus (παρίαμβος), Beiname des Pyrrhichius (S. d. Art.). Nach *Pollux (l.* 4, *s.* 59*)* auch der Name eines Saiteninstruments.

Parode (πάροδος), nach *Aristoteles (de poet. p.* 40*)* der erste Vortrag des gesammten Chores.

Parypate hypaton, zweiter Klang des Tetrachords Hypaton.

Parypate meson, zweiter Klang des Tetrachords Meson.

Pause, S. d. Art. Leere Zeit.

Pechys (πῆχυς) nennen die Griechen *(Ptolem. l.* 2. *c.* 12*)* den Hals der Kithara-Instrumente.

Pektis (πηκτίς), ein musikalisches Instrument, welches *Platon (Polit.* 3. *p.* 288*)* vielsaitig und vielharmonisch nennt. Die Ausdrücke Pektis und Lyra werden häufig als gleichbedeutend gebraucht.

Pentachord, (πεντάχορδον) nennen die Griechen in jedem Geschlecht das System der Quinte, sobald es von festen Klängen begrenzt wird.

Pentameter (πεντάμετρον) heifst jeder aus fünf Füfsen bestehender Vers.

— ◡ | — ◡ | — ◡ | — ◡ | — ◡ trochäischer Pentameter,
◡ — | ◡ — | ◡ — | ◡ — | ◡ — jambischer Pentameter,
— ◡ ◡ — | ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ daktylischer Pentameter.
u. s. w. u. s. w.

Man vergleiche hiermit den Art. Elegischer Pentameter.

Pentasemos, griechische Benennung der fünfzeitigen Gröfse.

Pentatonos, griechische Benennung der kleinen Septime.

Petteia (πεττεία), ein Theil der Melopoïe. *Euklides (p.* 22*)* sagt: Petteia sei das mehrmalige Anschlagen desselben Tones. Nun wird im Art. Ton dargethan, dafs dieser Ausdruck sowohl Klang, Intervall, System u. s. w. bezeichnen könne. Da aber die Harmonik blofs die Unterschiede der Klänge berücksichtigt, welche sich auf Höhe und Tiefe gründen, so kann *Euklides* hier unter Ton unmöglich einen einzelnen Klang verstanden haben, indem der Unterschied, ob derselbe Klang einmal oder mehrere Male angeschlagen wird, blofs ein rhythmischer ist, und das mehrmalige Anschlagen desselben Klanges überdies Mone heifst. Wenn aber die Petteia durch keinen Klang dargestellt werden kann, so mufs dies nothwendig durch ein antiphonisches Intervall oder System, d. h. durch einen Akkord geschehen. Petteia ist demnach das mehrmalige Anschlagen desselben Akkordes.



Dies wird auch durch *Aristides (p.* 29*)* bestätigt, indem er sagt: Petteia sei, wodurch man wisse, welche und wie viel Klänge man vereinigen könne, und welche und wie viel auszulassen seien. Um dies zu verstehen, mufs man sich als Grundlage ein paraphonisches (nahefolgendes) System, d. h. eine Klangleiter denken. Von untenstehendem Beispiel



würde daher *Aristides* sagen: Alle Klänge dieses Systems gehören zur hypodorischen Harmonie, vereinigt (zusammenangeschlagen) können aber nur werden *g*, *h* und *d*, auszulassen sind also *a* und *c* (Verg. d. Art. Melopoïe).

PFEIFE, S. d. Art. Syrinx.

PHÖNIX (φοῖνιξ), ein Saiteninstrument.

PHORBEIA, griechischer Name der Mundbinde (S. d. Art.).

PHORMINX (φόρμιγξ), ein Saiteninstrument. Vielleicht war Phorminx ein aus dem Egyptischen entlehntes Wort und mit Lyra gleichbedeutend. Denn Homeros gedenkt in der Ilias und Odyssee häufig der Phorminx und Kithara, der Lyra aber niemals.

PHOTINX (φώτιγξ), ein Blasinstrument.

PHRYGISCH, Name der Tonart *D* und der dritten Octavengattung.

PLASTISCHER RHYTHMUS heifst bei den Griechen das ebenmäfsige Verhältnifs, welches die Theile einer Bildsäule, eines Gebäudes u. d. m. zu einander haben (Verg. d. Art. Rhythmus).

PLEKTRON (πλῆκτρον), Gesammtname als Werkzeuge der Tonhervorbringung bei Saiten- und Schlaginstrumenten. Die Alten führen mehrere Personen auf, die das Plektron sollen erfunden haben; dies mufs man jedoch so verstehen, dafs jede derselben eine gewisse Art des Plektron erfand. Denn der Hammer, womit die Saite geschlagen, die Feder, womit sie gerissen wird, sind blofs verschiedene Arten des Plektron. Ob nun die Griechen auch ein Plektron kannten, vermittelst welchem man durch Reibung der Saiten die Töne erhält, und welches wir den Bogen nennen, ist zwar, wegen fehlender Nachrichten, nicht zu beweisen, aber demohngeachtet sehr wahrscheinlich.

1) Alle Völker Asiens haben Bogeninstrumente (Siehe Fig. 35, 36, 37, 38), und dafs dies keine neue Erfindung bei ihnen ist, geht daraus hervor, dafs ihre ältesten Dichter solche Instrumente schon namentlich aufführen. Es läfst sich daher annehmen, dafs, da die alten Völker Asiens Bogeninstrumente gehabt, die Griechen solche auch werden gekannt haben.

2) Alle Preise auf Saiteninstrumenten in den griechischen Kampfspielen wurden von Kitharisten gewonnen; niemals aber hat ein Lyraspieler um den Preis gekämpft. Dies läfst vermuthen, dafs die bei solchen Gelegenheiten gespielte Kithara, in Hinsicht des Tons, vollkommner als die Lyra, und daher ein Bogeninstrument gewesen sein müsse.

3) Die Kitharisten spielten oft vor Versammlungen von dreifsig tausend Menschen, die doch alle etwas von dem Spiel hören wollten. Ist es nun wohl denkbar, dafs dies auf einem Instrument, etwa unserer Guitarre oder Mandoline ähnlich, hätte möglich gemacht werden können? Wir sind demnach gezwungen, entweder anzunehmen, dafs die Griechen den Bogen kannten, oder dafs sie noch auf eine andere Art Töne aus Saiten zu ziehen wufsten als wir, und das ist höchst unwahrscheinlich. Abbildungen eines Plektron zum Reifsen der Saiten findet man unter Fig. 19 und 20.

PLOKE (πλοκή), ein Theil der Melopoïe. *Euklides (p. 22)* sagt: Ploke sei die Fortschreitung in gleichlaufenden Intervallen (θέσις παράλληλος).



Aristides (p. 29) bestätigt dieses, indem er sagt: Ploke sei, wenn zerstreute Intervalle, oder zwei oder mehrere Klänge von verschiedener Höhe, zu einem einzigen Ton vereint würden, und man aus solchen Tönen einen Gesang bilde. Nach dem Art. Petteia mufs hier der Ausdruck Ton nothwendig ein anti-

phonisches Intervall oder System, d. h. einen Akkord bezeichnen. Hieraus folgt, daſs die Griechen unter Ploke jede mehrstimmige Fortschreitung, sowohl steigend als fallend verstehen.



Die meisten neueren Gelehrten halten untenstehende Fortschreitungen für die Ploke der Griechen.



Wie sie aber unter der endlosen Menge von Figuren gerade auf diese verfallen sind, läſst sich nicht einsehen, da die Worte der obigen Stellen von ***Euklides*** und ***Aristides*** durchaus keine Veranlassung dazu geben.

Pnigeus (πνιγεύς), griechische Benennung des Wasserregulators (S. d. Art. Wasserorgel).

Poesie (ποίησις), die Kunst ein Gedicht zu verfertigen.

Poikilia (ποικιλία) wird häufig von den alten Schriftstellern als musikalisches Kunstwort gebraucht. ***Platon*** *(de legg. l. 7. p.* 812*)* versteht darunter einen musikalischen Vortrag, bei welchem die Begleitung des Saiteninstruments von der begleiteten Singstimme verschieden ist. Dies Verfahren setzt aber offenbar den antiphonischen Gebrauch verschiedenartiger Intervalle voraus. Es scheint daher, daſs der Ausdruck Poikilia bei den Griechen nicht bloſs das Vielfarbige, sondern auch das Vielstimmige oder unsere Harmonie bezeichnet habe. ***Plutarchos*** *(de mus. p.* 1143 *et symp. p.* 661*)* gebraucht diesen Ausdruck ebenfalls so, daſs man eine vielstimmige Musik darunter verstehen darf.

Polychordion, Name eines jeden vielsaitigen Instrumentes.

Polyphtongon, Name eines jeden Instrumentes, welches einen groſsen Umfang von Klängen enthält, wie die Wasserorgel, das Epigonion u. d. m.

Polyschematische Verse, S. d. Art. Unrhythmisch vermischte Verse.

Position (πρόσθεσις) nennt ***Aristides*** *(p.* 45*)*, wenn auf einen Vokal ein Doppelbuchstabe oder zwei oder mehrere Konsonanten folgen.

wandeln, wandelnd.

Nun sollen aber, wie unsere Gelehrten sagen, die Griechen der Meinung gewesen sein, daſs die Position die Kraft habe, eine Sylbe mit kurzem Vokal lang zu machen, weil Sylben wie deln, delnd mehr Zeit zur Aussprache erforderten, als wenn das kurze *e* allein ausgesprochen werde. Ist es aber wahr, daſs die Sylben nicht nach der Uhr, sondern nach dem Verhältniſs zu andern Sylben gemessen werden (Verg. d. Art. Sylbenlänge), so ist dieser Grundsatz nicht allein unrichtig, sondern es wird auch dadurch die Lehre von den kurzen und langen Vokalen gänzlich aufgehoben; denn den Vokalen nach sind Worte wie wandeln, liebtest u. d. m. Trochäen, der Position nach aber Spondeen. Doch gesetzt, es wäre wahr, daſs die Position kurze Sylben zu langen macht; was wird denn aus langen Sylben, wenn noch die Position hinzukommt? Etwa dreizeitige Sylben? Solche giebt es in der Metrik gar nicht.

Hieraus folgt, dafs entweder die Griechen sich irren, oder dafs die Gelehrten sie mifsverstehen. Nach ***Dionysios*** *(p.* 178*)* scheint es aber ausgemacht, dafs hier ein Mifsverständnifs obwaltet. Dieser Schriftsteller sagt nämlich: „Die Länge und Kürze der Sylben ist nicht immer von derselben Beschaffen-„heit; denn die langen Sylben können länger und die kurzen kürzer sein. Nehmen wir z. B. eine Sylbe „mit dem kurzen Vokal ο, etwa die erste Sylbe von ὁδὸς, und setzen noch ein ρ hinzu — also ῥόδος, „so bleibt zwar die Sylbe kurz, aber der zugesetzte Konsonant hat doch nothwendig ihre Dauer ver-„mehrt. Fügen wir noch ein τ hinzu, und nehmen τρόπος, so wird dadurch wieder die Sylbe länger, „als sie vorher war; dennoch bleibt sie kurz. Setzen wir endlich einen dritten Konsonanten hinzu, „etwa σ und nehmen στρόφος, so ist die Sylbe στρο doch offenbar länger als das ο allein; aber sie bleibt „nichts desto weniger kurz."

Demnach ist es ungegründet, wenn die Neuern glauben, die griechische Position habe eine kurze Sylbe zu einer langen gemacht, denn was hier ***Dionysios*** sagt, das will unbestreitbar auch ***Aristides*** *(p.* 45*)* sagen. Dafs aber ***Dionysios*** die Position vor und ***Aristides*** hinter den Vokal setzt, verändert nichts. Für den Metriker hat also die Position keinen Werth; für den Grammatiker aber ist sie eine nutzlose Spitzfindigkeit.

Praeparation der Dissonanzen. Die Präparation der Dissonanzen — sagen unsere Musiker — ist deswegen nothwendig, damit das Gefühl bei dem freien Eintritte derselben nicht so heftig angegriffen werde. Präparirt aber wird eine Dissonanz, wenn sie sich in dem unmittelbar vorhergehenden Akkorde schon als konsonirendes Intervall befindet. So beleidigt der freie Eintritt der Dissonanz bei *a)* das Gehör sehr stark, durch die Präparation bei *b)* ist dagegen dieselbe Dissonanz fast gar nicht mehr übelklingend. Werden die präparirten Dissonanzen mit einem Bogen bezeichnet, wie bei *c)*, so sagt man auch zuweilen, sie kommen gebunden vor. —



Prüfen wir die drei obigen Beispiele auf dem Pianoforte oder der Harfe, so bemerken wir sogleich, dafs das, was die Herren als Nebensache betrachten — nämlich die Bindung — gerade die Hauptsache ist; denn wir finden, dafs die Präparation bei *b)* den Uebellaut durchaus nicht vermindert, dagegen aber dieselbe Dissonanz bei *c)* in der That viel weniger übelklingend ist, als in den andern beiden Beispielen. Wir bemerken jedoch auch leicht, dafs diese Milderung des Uebellautes seinen Grund darin hat, dafs die Saite der gebundenen Note, wegen der längeren Dauer, schon ihre Klangkraft zum Theil verloren hat, wenn der gegen sie dissonirende Klang angeschlagen wird, die ganze Präparations-Theorie beruht demnach blofs auf einer Unvollkommenheit der Saiteninstrumente.

Prokeleusmatikus (προκελευσ ματικὸς), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit zwei kurzen Sylben als Niederschlag, und endet mit zwei kurzen als Aufschlag.

˘ ˘ ˘ ˘
φιλοσοφος

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 2:2.

Prolog (πρόλογος), nach *Aristoteles (de poet. p. 40)* derjenige Theil der Tragödie und Komödie, welcher vor der Parode des Chores vorhergeht. Dies finden wir auch in den auf uns gekommenen Tragödien bestätigt, aufser im Rhesos des *Euripides*, wo aber wohl der Prolog verloren gegangen ist, und in den Persern und Bittenden des *Aeschylos*, wo der Chor den Prolog macht. Immer aber enthält der Prolog die Auseinandersetzung (Exposition) derjenigen Handlung, von welcher die Handlung des Stückes selbst nur eine Fortsetzung ist.

Proslambanomenos, Name des Klanges, mit welchem das funfzehnsaitige Grundsystem anfängt, ohne jedoch Theil eines Tetrachords zu sein. In der Klangleiter des Gesanges (S. d. Art.) ist er der höchste, in der Klangleiter der Instrumente (S. d. Art.) der tiefste Klang.

Prosodische Sylbenlaenge wird die Dauer der Sylben in der gewöhnlichen Rede genannt. Da aber in der gewöhnlichen Rede (im gewöhnlichen Gespräch) kein Rhythmus ist, d. h. die Sylben kein bestimmbares Verhältnifs zu einander haben, so bleibt auch ihr Zeitwerth unbestimmbar. Wir können daher in der gewöhnlichen Rede wohl längere und kürzere Sylben unterscheiden, nicht aber angeben, wie viel die eine länger oder kürzer als die andere sei (Verg. d. Art. Metrische Sylbenlänge).

Prosometrische Verse sind einerlei mit Logaödischen Versen (S. d. Art.).

Prosthesis (πρόσθεσις), griechische Benennung der zusammengesetzten Pause (S. d. Art. Leere Zeit).

Protos, Beiname der einzeitigen Gröfse oder der Urzeit.

Psalterion (ψαλτήριον), nach *Athenäos (l. 14. p. 636)* soll vornehmlich die Magadis so benannt worden sein. Andere sind der Meinung, es sei ein Kithara-Instrument gewesen.

Psithyra (ψιθύρα), nach *Pollux (l. 4. s. 60)* ein Saiteninstrument von viereckiger Gestalt.

Ptolemaeer werden von Einigen die Anhänger der harmonischen Grundsätze des *Ptolemäos* genannt. Zu diesen aber sind alle spätere Schriftsteller, wie *Porphyrios*, *Boethius*, *Bryennios* zu zählen. Die Absicht des *Ptolemäos (l. 1. c. 2)* war, die Lehrsätze der Aristoxenianer und Pythagoräer (S. d. Art.) zu vereinigen, und zwar dadurch, dafs er dem Kriterion der Harmonie sowohl das Gehör als das Zahlenverhältnifs zum Grunde zu legen versuchte. Diese Vereinigung ist ihm aber keineswegs gelungen, und wird auch — da die Unmöglichkeit in der Sache selbst liegt — keinem gelingen. Man sieht übrigens leicht, dafs *Ptolemäos*, wie auch *Porphyrios* bemerkt, die Resultate des Gehörs gleichsam nur zum Schein aufführt, sonst aber dem Zahlenverhältnifs in allen Fällen den Vorzug giebt. Von seinen Neuerungen ist besonders die Zurückführung der Tonarten auf sieben merkwürdig, indem er nur die Tonarten beibehält, welche mit den sieben Octavengattungen gleichnamig sind; die übrigen aber aus dem ganz nichtigen Grunde verwirft, weil die Mesen derselben nicht in der dorischen Klangleiter vorhanden sind.

Pyrrhichius (πυῤῥίχιος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer kurzen Sylbe als Niederschlag, und endet mit einer kurzen als Aufschlag.

ϑεος ferner

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 1 : 1.

Pythagoraeer hiefsen bei den Griechen die Anhänger der harmonischen Grundsätze des *Pythagoras*. Diese Grundsätze betreffen vornehmlich die Lehre vom Klange und die Gröfsenbestimmung der Intervalle. Vom Klange giebt es, den Pythagoräern zufolge, zwei Erklärungen, eine wissenschaftliche und eine physikalische. In wissenschaftlicher Hinsicht sagen sie *(Nicom. p. 7)*: der Klang sei die Tonhöhe (τάσις) eines musikalischen Lautes ohne Breite. In physikalischer Hinsicht aber sagen sie *(Porph. p. 192)*: der Klang sei eine gewisse Erschütterung der Luft; denn die Saite klinge nicht selbst, sondern sie

sie sei nur der Gegenstand, wodurch der Luft eine solche Bewegung mitgetheilt werde, die wir, mit dem Gehör wahrnehmend, einen Klang nennen. Die Höhe und Tiefe eines Klanges hat, derselben Lehre zufolge, ihren Grund in der gröfsern oder geringern Anzahl von Lufterscheinungen. Diesem gemäfs sagt *Euklides (p.* 23 *et* 24*)*:

„Wenn alles ruhte und sich nichts bewegte, so würde eine Stille eintreten; wenn eine Stille ein-„träte und sich nichts bewegte, würde auch nichts zu hören sein. Daher mufs, wenn etwas gehört wer-„den soll, ein Anstofs und eine Bewegung der Luft vorhergehen. Es setzt demnach jeder Klang einen „Anstofs der Luft, und dieser wiederum eine Bewegung derselben voraus. Sind die Bewegungen oder „Schwingungen der Luft schnell, so erfolgt ein hoher, sind sie langsam, ein tiefer Klang. Man kann da-„her sagen, dafs die Klänge aus Theilen zusammengesetzt sind, weil die Höhe und Tiefe derselben durch „die Zunahme und Abnahme der Luftschwingungen bestimmt wird. Aber man kann auch sagen, dafs „alles, was aus Theilen besteht, durch Zahlen ausgedrückt werden kann, und also mufs man auch die „Verhältnisse der Klänge gegen einander, d. h. die Intervalle, durch Zahlenverhältnisse bestimmen kön-„nen. Die Zahlenverhältnisse aber sind entweder vielfach, übertheilig oder übertheilt (S. d. Art.) „und die nämlichen Benennungen erhalten auch die durch sie bezeichneten Intervalle. Die Intervalle „sind ferner Symphonien oder Diaphonien. Symphonien sind nur die vielfachen und übertheiligen In-„tervalle, alle andere Intervalle dagegen sind Diaphonien."

Die Ausdrücke Intervall und Verhältnifs werden von den Pythagoräern *(Porph. p.* 269*)* als gleichbedeutend gebraucht. Denn ein eigentliches Intervall zwischen dem höhern und tiefern Klange, d. h. eine wirkliche Entfernung beider Klänge, nehmen sie gar nicht an, und können sie auch nicht annehmen, weil eine Entfernung durch kein Zahlenverhältnifs auszudrücken ist. Ferner verhalten sich, nach ihrer Behauptung, die Luftschwingungen der höhern und tiefern Klänge umgekehrt zu einander, wie die Theile der klingenden Körper, durch welche die Klänge hervorgebracht werden. Dieser Hypothese suchten sie durch praktische Versuche einen Grad von Gewifsheit zu geben. Nach *Porphyrios (p.* 293*)* nehmen einige vier Blattflöten von gleicher Hölung, deren Länge nach den Verhältnissen der Symphonien eingerichtet war, und die, zwei und zwei angeblasen, die drei Symphonien angaben. Andre nahmen nur zwei Blattflöten, ebenfalls von gleicher Hölung, und theilten die eine, durch eingebohrte Löcher, in zwei, drei und vier Theile. Wurde nun die Hälfte dieser Blattflöte zwei Drittheile oder drei Viertheile gegen die andre ganze Blattflöte angeblasen, so erhielten sie auch auf diese Art die Symphonien der Octave, Quinte und Quarte. Ferner nahmen Einige vier Becher von gleicher Gröfse und Gestalt. Den ersten liefsen sie leer, vom zweiten füllten sie ein Viertheil, vom dritten ein Drittheil, und vom vierten die Hälfte mit Wasser an, und erhielten auch auf diese Art die drei Symphonien. Auch mit Metallscheiben (δίσκους), deren Gröfse nach den Verhältnissen der Quarte, Quinte und Octave eingerichtet war, stellten sie Versuche an, und fanden auch hier die Richtigkeit der symphonischen Verhältnisse bestätigt. Endlich theilte man auch eine gespannte Saite, vermittelst eines verschiebbaren Steges, in die den Symphonien zukommenden Abtheilungen. Dieses Verfahren wurde allen andern vorgezogen, und das dazu gebrauchte Instrument ein Monochord genannt (S. d. Art. Antiphonisches Monochord). Da nun das ganze Lehrgebäude der Pythagoräer sich auf das Monochord gründet, so dürfte es vielleicht nicht ohne Nutzen sein, wenn wir es versuchen, die Untauglichkeit dieses Werkzeuges darzuthun.

Es wird, dem Art. Antiphonisches Monochord zufolge, angenommen, dafs durch den beweglichen Steg die Abtheilungen des Kanons auf das genaueste der Saite mitgetheilt werden. Dies ist

ein Irrthum. *Ptolemäos (l. 1. c. 8)* sagt ausdrücklich, der bewegliche Steg müsse länger sein, als die beiden unbeweglichen, und bei uns findet dasselbe Statt. Die Ursache davon ist, dafs die Saite sehr fest aufliegen mufs, weil sie sonst nicht anspricht. Wenn wir nun z. B. den beweglichen Steg auf diejenige Abtheilung des Kanons setzen, welche für die Octave bestimmt ist, so ist die Länge des Kanons auf der einen Seite des Steges doppelt so grofs, als die auf der andern Seite desselben; die durch den Steg getheilte Saite hat aber nicht dieses Verhältnifs der Länge ihrer beiden klingenden Theile. Denn da der bewegliche Steg höher ist, als die andern beiden Stege, und er folglich auch die Saite höher erhebt, so ist klar, dafs die ganze Saite jetzt eine gröfsere Länge haben müsse, als der ganze Kanon. Ferner, da die Saite da, wo der Steg untersteht, am höchsten gehoben ist, der kurze klingende Theil derselben die nämliche Höhe erreichen mufs als der lange, so leuchtet ein, dafs dieser kürzere Theil, nach Verhältnifs, mehr an Länge gewinnt, als der längere. Es ist folglich der längere Theil der Saite nicht ganz das Doppelte von dem kürzeren Theil derselben.

Wenn nun Jemand behauptet, die beiden Theile der Saite, zusammen angeschlagen, gäben nicht die reine Octave an, wie können die Pythagoräer das Gegentheil beweisen? Sie werden sagen: das Gehör erkenne das angeschlagene Intervall für die reine Octave. Aber wenn man keinen andern Beweisgrund hat, als den durchs Gehör, wozu dient denn das Monochord? Giebt man auch zu, dafs das durch die obige Abtheilung entstandene Intervall die reine Octave sei, so bleibt doch alsdann unbestreitbar, dafs die Octave nicht das Verhältnifs 2 : 1 hat, da die Theile der Saite sich nicht wie 2 : 1 verhalten. Wenn nun gleich auch nur der kürzere Theil der Saite um ein Geringes länger als die Hälfte des längeren Theils ist, so bleibt es doch immer eine Unrichtigkeit. Allein gesetzt auch, es wäre möglich, ein Monochord so vollkommen einzurichten, dafs durch den verschiebbaren Steg die Saite wirklich auf das allergenaueste die Theilung des Kanons erhielte, was wäre dadurch gewonnen? Nichts. Denn die Sätze, welche wir auf diese Art finden, bleiben immer nur Erfahrungssätze, und Erfahrungssätze, wenn sie als wahr anerkannt werden sollen, bedürfen noch des mathematischen Beweises. So sind die Sätze vom Gleichgewicht am Hebel ebenfalls Erfahrungssätze, und es fällt daher Keinem ein, sie ohne mathematischen Beweis als wahr anzunehmen. Warum sollen wir denn nun die Erfahrungssätze, welche uns das Monochord giebt, ohne mathematischen Beweis annehmen? Sind wir aber einmal gezwungen, uns mit Erfahrungssätzen zu begnügen, so haben doch offenbar die, welche wir nach *Aristoxenos* durch die Symphonie der Klänge erhalten, bei Weitem den Vorzug (Verg. d. Art. Intervallengröfse).

Pythische Kampfspiele. Diese wurden dem Apollon zu Ehren zu Delphi gefeiert. Sie waren ganz besonders für musikalische und dichterische Vorträge bestimmt, und wurden alle vier Jahre wiederholt. Der Preis des Siegers war ein Lorbeerkranz. Als älteste Sieger in den pythischen Kampfspielen nennt *Pausanias (l. 10. c. 7)* folgende: Chrysothemis, Philamon, Thamyris, Eleutheros, Glaukos, Kephalenos, Echombrotos, Sakkados, Agelaos. Aufser Sakkados und Agelaos scheinen die Uebrigen theils Sänger, theils Deklamatoren, theils Accompagnisten gewesen zu sein; denn Sakkados wird als der erste genannt, welcher durch ein Agonisma auf der Aulos, und Agelaos, welcher durch ein Agonisma auf der Kithara den Preis gewann.

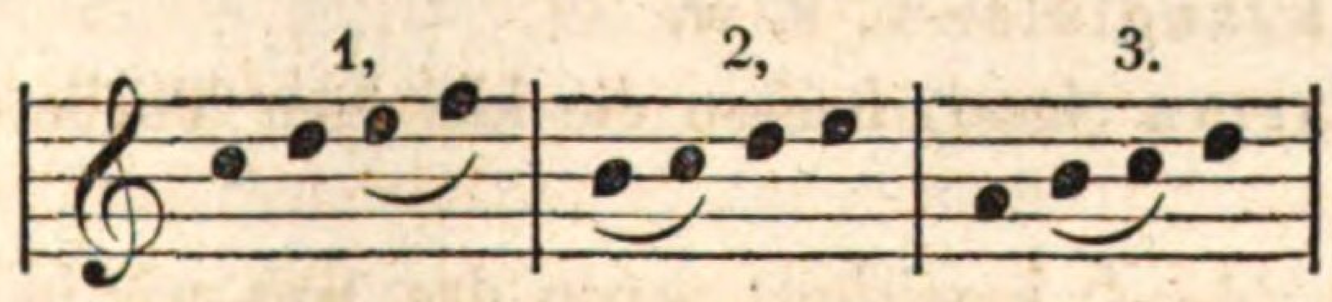
Zu den pythyschen Siegern darf man wohl fast alle berühmten Instrumental- und Gesangvirtuosen der Griechen zählen, wie Antigenides, Midas, Pronomos, Epigenides, Timotheos, Nikokles, Asmenios, Pilades, Amöbäos u. s. w. Vom Auletisten Midas wird erzählt, dafs ihm mitten im Spiel das Blatt der

Aulos zerbrach, und am Gaumen hängen blieb. Er blies aber demohngeachtet mit zerbrochenem Blatte sein Agonisma zu Ende. Die Geistesgegenwart und die wunderliche Neuheit des Tons, gefielen den Zuhörern so sehr, daſs ihm der Preis zuerkannt wurde.

Q.

Quarte (διὰ τεσσάρων), ein symphonisches Intervall, welches aus zwei und einem halben Ton besteht, und nach ***Pythagoras*** das Verhältniſs 4:3 hat. Die Quarte ist die kleinste Symphonie, die es giebt, denn alle Intervalle, kleiner als die Quarte, wie die groſse Terz, die kleine Terz u. s. w. sind Diaphonien (Verg. d. Art. Symphonie). Bloſs als Intervall betrachtet ist die Quarte zusammengesetzt, als Symphonie aber ist sie unzusammengesetzt, weil sie nicht wieder in kleinere Symphonien zerlegt werden kann. Eine Folge zweistimmig gesungener Quarten erklärt ***Aristoteles*** (***prob.*** 17) für übelklingend. Als System darf die Quarte im Chromatischen sechs und im Enharmonischen eilf Klänge aufnehmen; dynamische Klänge (S. d. Art.) aber kann sie in keinem Geschlecht mehr als vier enthalten. Von jeher hat die Quarte Anlaſs zu Streitigkeiten gegeben; bei den Griechen, wegen ihrer Gröſse (S. d. Art. Lehrsätze der Aristoxenianer und Pythagoräer), bei den Neuern, wegen ihrer Wirkung auf das Gehör; indem Einige sie für übelklingend, Andere für wohlklingend, uud noch Andere für ein Mittelding halten. Da aber die Quarte eine Symphonie ist, so muſs sie nothwendig wohlklingend sein. — Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Allviere übersetzen.

Quartengattungen. Das System der Quarte (***Euc. p.*** 14) hat drei Gattungen (Verg. d. Art. Gattung). Die erste Gattung ist, in welcher der halbe Ton oben liegt, wie von Hypate meson zu Hypate hypaton; die zweite Gattung ist, in welcher der halbe Ton unten liegt, wie von Parypate meson zu Parypate hypaton; die dritte Gattung ist, in welcher der halbe Ton in der Mitte liegt, wie von Lichanos meson zu Lichanos hypaton.



Quinte (διὰ πέντε), ein symphonisches Intervall, welches aus drei und einem halben Ton besteht, und nach ***Pythagoras*** das Verhältniſs 3:2 hat. Eine Folge zweistimmig gesungener Quinten erklärt ***Aristoteles*** (***prob.*** 17) für übelklingend. Dasselbe thun auch die Neuern. — Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Allfünfe übersetzen.

Quintengattungen. Das System der Quinte (***Euc. p.*** 14) hat vier Gattungen (Verg. d. Art. Gattung). Die erste Gattung ist, in welcher der halbe Ton oben liegt, wie von Paramese zu Hypate meson; die zweite Gattung ist, in welcher der halbe Ton unten liegt, wie von Trite diezeugmenon zu Parypate meson; die dritte Gattung ist, in welcher der halbe Ton das zweite Intervall von unten bildet, wie von Paranete diezeugmenon zu Lichanos meson; die vierte Gattung ist, in welcher der halbe Ton das zweite Intervall von oben bildet, wie von Nete diezeugmenon zu Mese.



R.

Rhapsoden (ῥαψῳδοί) hiefsen, welche Gedichte, vornehmlich der erzählenden Art, wie die Ilias und Odyssee, öffentlich vortrugen. Die Art ihres Vortrages ist nicht mit Gewifsheit zu bestimmen, jedoch scheint es eine musikalische Deklamation, wie die theatralische (S. d. Art.) gewesen zu sein.

Recitirende Saenger, S. d. Art. Sceniker und Theatralische Deklamation.

Reim. Der Reim oder Sylbengleichklang ist ein poetisch-polnischer Bock, wohinein die neuern Dichter ihre Gedanken spannen. Den Griechen war der Reim allerdings bekannt, sie zählten ihn aber zu den sorgfältig zu vermeidenden Uebelklängen des Wortvortrages. Diese Ansicht theilen zwar nicht unsere Dichter, wohl aber unsere Deklamatoren. Den schlagendsten Beweis giebt das französische Trauerspiel; denn die Franzosen halten es für einen grofsen Fehler, wenn der Schauspieler einen Reim hören läfst. Wenn aber der Reim nicht darf gehört werden, warum wird er denn vom Dichter gesetzt?

Reta, griechischer Ausdruck, der durch verhältig oder rational zu übersetzen ist (S. d. Art. Verhältige Gröfsen).

Rhythmik (ῥυθμική) ist die Wissenschaft von den Zeitverhältnissen, welche durch Klänge, Sylben und Winke dargestellt werden können. Als Theile der Rhythmik nennen die Griechen *(Aristid. p. 32)* folgende fünf: Von den Zeiten. Von den Füfsen. Von der Agoge. Von den Uebergängen. Von der Rhythmopoïe (S. d. Art.).

Rhythmik der Neuern. Um die Fehler der neuern Rhythmik kennen zu lernen, schlage man nachstehende Artikel auf: Taktstrich, Zählen, Auftakt, Bezeichnung der rhythmischen Geschlechte, Theilung der Klangfüfse u. s. w.

Rhythmische Abschnitte (τομαί) heifsen die kleineren Theile einer rhythmischen Reihe (Verg. d. Art. Rhythmopoïe).

Rhythmische Agoge (ἀγωγή) bezeichnet genau das, was wir in der neuern Musik das Tempo nennen. So sagt *Aristides (p. 42)*: „Die rhythmische Agoge ist die Geschwindigkeit oder Langsam„keit der Zeiten; nemlich, wenn wir, ohne die Verhältnisse der Auf- und Niederschläge zu verändern, „die Dauer (μέγεθος) der rhythmischen Zeiten verschieden ausführen."

Rhythmische Geschlechte. Ein rhythmisches Geschlecht ist ein gewisses Zeitverhältnifs, welches das Gefühl mit solcher Sicherheit aufzufassen vermag, dafs hiernach der Takt geschlagen werden kann. Die Glieder eines solchen Verhältnisses heifsen in der griechischen Musik Arsis und Thesis *(Aristid. p. 31)*, in der neuern Musik Aufschlag und Niederschlag. Die Griechen nehmen drei rhythmische Geschlechte an: das daktylische, jambische und päonische (S. d. Art.).

Rhythmische Geschlechtsverhaeltnisse nennt *Aristoxenos (p. 302)* die Verhältnisse des Niederschlages zum Aufschlage, oder des Aufschlages zum Niederschlage. Das daktylische Geschlechtsverhältnifs ist demnach gleich 1 : 1, das jambische gleich 2 : 1, und das päonische gleich 3 : 2.

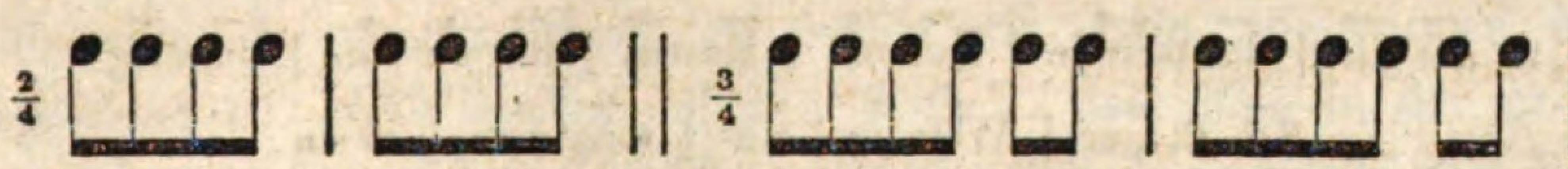
Rhythmische Pause, S. d. Art. Leere Zeit.

Rhythmischer Agogewechsel. Der Agogewechsel geschieht, den Griechen *(Aristid. p. 42)* zufolge, wenn man von einer langsamen Bewegung zu einer schnellern, oder umgekehrt, von einer schnellern Bewegung zu einer langsamern übergeht. In der neuern Musik entsteht demnach ein Agogewechsel, wenn wir das Tempo verändern, d. h. wenn wir von einem Adagio zu einem Andante, Allegro u. s. w. den Uebergang machen.



Rhythmischer Fuss, S. d. Art. Fufs.

Rhythmischer Geschlechtswechsel. Der rhythmische Geschlechtswechsel geschieht, den Griechen *(Aristid. p. 42)* zufolge, wenn man vom Daktylischen zum Jambischen, oder vom Jambischen, Päonischen oder von sonst irgend einem der drei Geschlechte, zu irgend einem andern, den Uebergang macht. In der neuern Musik geschieht demnach ein rhythmischer Geschlechtswechsel, wenn wir den geraden Takt mit dem Tripeltakt vertauschen, d. h. wenn wir z. B. von einem Allegro im Zweivierteltakt zu einem Allegro im Dreivierteltakt, Neunvierteltakt u. s. w. übergehen.



Rhythmisches Grundmaass. S. d. Art. Rhythmopoïe.

Rhythmische Sylbenlaenge. Die neuern Musiker sind im Gebrauch der Sylben ganz ungebunden, sobald nur die Gesetze des Rhythmus beobachtet werden. So kann die lange Sylbe des trochäischen Fufses zweizeitig, dreizeitig, vierzeitig, fünfzeitig u. s. w. gesungen werden,



und der daktylische Fufs nimmt ebenfalls viele Gestalten an.



die sämmtlich in der neuern Rhythmik angewendet werden, und dasselbe gilt auch von allen andern Füfsen. Hatten nun wohl die griechischen Musiker dieselben Freiheiten? Diese Frage wird von unsern Gelehrten aufs bestimmteste verneint, und zwar aus keinem andern Grunde, als weil die Griechen in der Metrik nur zweizeitige und einzeitige Gröfsen annehmen. Die Metrik und Rhythmik sind jedoch zwei ganz verschiedene Wissenschaften, und daher brauchen die Gesetze der einen nicht auch die Gesetze der

andern zu sein. Ferner ersehen wir aus den Art. Unzusammengesetzte und Zusammengesetzte Zeiten, dafs die Griechen dreizeitige, vierzeitige, fünfzeitige, sechszeitige Klänge u. s. w. hatten. Ist dies nun wahr, so müssen sie auch dreizeitige, vierzeitige, fünfzeitige, sechszeitige Sylben u. s. w. gehabt haben. Denn der musikalische Vortrag der menschlichen Stimme, d. h. der Gesang, ist nichts anders als ein gleichzeitiger Gebrauch der Klänge und Sylben, indem wir, während wir die Klänge singen, die Klänge dazu aussprechen. Es müssen also die von den Griechen gesungenen Sylben die nämliche Dauer gehabt haben, als die Klänge, worauf sie gesungen wurden.

Rhythmische Uebergaenge oder Wechsel nehmen die Griechen drei an: den Geschlechts-Wechsel, den Agoge-Wechsel, und den Rhythmopoïe-Wechsel (S. d. Art. und Vermischung der rhythmischen Uebergänge).

Rhythmische Vermischungen. Hierher gehören: die Vermischung der rhythmischen Uebergänge, die Vermischung des Rhythmizomenon u. d. m.

Rhythmische Zeit ist nach *Aristoxenos (p. 278 et 280)*, was durch einen einzigen Klang, eine einzige Sylbe, oder einen einzigen Wink dargestellt wird (Verg. d. Art. Unterschiede der Zeiten).

Rhythmisch vermischte Verse sind, deren Füfse dem Geschlechte und der Gröfse nach gleich, der Gestalt nach aber ungleich sind. Rhythmisch vermischt ist demnach ein Vers, welcher aus Daktylen und Spondeen, aus Trochäen und Tribrachen u. s. w. besteht.

Als die | dämmernde | Eos mit | Rosen- | fingern em- | porstieg

Schafft nur | Wein und Ge- | sang zum | Wein

Rhythmizomenon (ῥυθμιζόμενον) bezeichnet bei den Griechen das Materielle des Rhythmus. *Aristoxenos (p. 270)* sagt: so wie es unmöglich sei, dafs eine Gestalt unkörperlich sein könne, eben so wenig sei es auch möglich, den Rhythmus ohne materielle Darstellung wahrzunehmen, weil nicht die Zeit selbst, sondern nur das, was in der Zeit vorhanden sei, getheilt werden könne. Es gebe aber dreierlei, wodurch der Rhythmus dargestellt werde: durch den Tonvortrag, den Wortvortrag, und die Körperbewegung. Im Tonvortrag würden die Theile der Zeit durch Klänge, Intervalle und Systeme dargestellt; im Wortvortrag durch Buchstaben, Sylben und Worte; in der Körperbewegung durch Winke, Gestaltungen und dergleichen Theile der Bewegung mehr (Verg. d. Art. Vermischung des Rhythmizomenon). Demnach verhalten sich Rhythmus und Rhythmizomenon zu einander, wie Harmonie und Hermosmenon, und es sind deshalb auch die erläuternden Beispiele im Art. Hermosmenon auf den Unterschied des Rhythmus und Rhythmizomenon anwendbar.

Rhythmopoïe (ῥυθμοποΐα). Nach *Aristoxenos (p. 286)* ist die Rhythmopoïe der Gebrauch oder die praktische Anwendung der übrigen Theile der Rhythmik, nämlich der Zeiten, Füfse, Geschlechte u. s. w. Ueber die eigentliche Art des Gebrauches dieser Theile sind uns aber keine nähere Nachrichten geblieben. Es wird jedoch im Art. Rhythmus gezeigt, dafs dem plastischen Rhythmus dieselben Gesetze zum Grunde liegen, wie dem musikalischen; wir dürfen daher auch das, was wir über jenen gesagt finden, auf diesen ausdehnen. Nun sehen wir aus dem Vitruvius, dafs die Theile eines jeden plastischen Kunstwerkes symmetrisch und eurhythmisch geordnet sind; es ist also ausgemacht, dafs auch die Theile eines musikalischen Kunstwerkes symmetrisch und unrhythmisch geordnet sein müssen. *Vitruvius (l. 1 et 3)* giebt aber von der Symmetrie und Eurhythmie folgende Definition:

„Symmetrie ist das gute Verhältnifs der Theile eines Kunstwerkes gegen einander, und der ein-„zelnen Theile gegen das Ganze, nach Maafsgabe eines bestimmten Theils. Dieser bestimmte Theil „wird Embates (ἐμβάτης) oder das Grundmaafs genannt. Denn so wie beim menschlichen Körper „Symmetrie in allen Theilen herrscht; eben so mufs sie auch bei Kunstwerken vorhanden sein. Und „wie z. B. bei den Tempeln das Grundmaafs gewöhnlich von der Säulendicke genommen wird, so wird „ebenfalls bei den übrigen Gebäuden aus bestimmten Theilen die Beschaffenheit der sämmtlichen Sym-„metrie gefunden. Kein Kunstwerk kann ohne Symmetrie gut eingerichtet sein, noch wofern es sich „nicht genau wie der Körper eines wohlgebildeten Menschen zu seinen Gliedern verhält."

„Eurhythmie ist die Schönheit oder das gefällige Uebereinstimmen der Theile in der Zusammen-„setzung. Sie wird z. B. in der Baukunst hervorgebracht, wenn sich die Höhe der Theile des Gebäu-„des zur Breite, und die Breite zur Länge geziemend verhält, und überhaupt alles der Symmetrie „entspricht."

Nach den obigen Erklärungen des *Vitruvius* legen die Alten der Symmetrie einen viel umfassendern Begriff bei, als dies in unserer Sprache geschieht. Wir wollen jedoch hier nur eine ihrer Haupteigenschaften, nämlich die Verdoppelung, herausheben. So ist die eine Hälfte des menschlichen Körpers der andern vollkommen gleich, das eine Auge dem andern, die eine Backe der andern u. s. w., ja, selbst die Körpertheile, welche auf der Scheidungslinie liegen, wie die Nase, der Mund, die Stirn, bestehen aus zwei gleichen Hälften, und dasselbe finden wir in der Baukunst nachgeahmt. Untersuchen wir nun die schönsten Melodien der neuern Musik, so treffen wir darin, mehr oder weniger, die nämliche symmetrische Verdoppelung an. Wir dürfen daher schliefsen, dafs dies in der griechischen Musik eben so war, und dafs überhaupt keine richtig gebildete Melodie ohne symmetrische Verdoppelung bestehen kann. Ferner ergiebt sich aus der Natur der Sache und aus der Definition des *Aristides (p. 34)*, dafs das Grundmaafs der Rhythmopoïe der Fufs (Takt) ist, dessen Theile der Aufschlag und Niederschlag sind. Zufolge dieser Ansicht müssen wir demnach zuerst von den rhythmischen Abschnitten und ihrer Verdoppelung handeln.

Rhythmische Abschnitte sind, nach dem Art. Metrische Abschnitte, solche Theile einer rhythmischen Reihe, welche für sich einen Sinn bilden. Es sind aber die rhythmischen Abschnitte — wie die metrischen — entweder unzusammengesetzt oder zusammengesetzt. In nachstehendem Beispiel



bilden die Takte 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6, 7 und 8 unzusammengesetzte, die Takte 1, 2, 3, 4 und 5, 6, 7, 8 zusammengesetzte Abschnitte. Zusammengesetzt ist demnach ein Abschnitt, welcher in zwei oder mehrere kleinere Abschnitte zerlegt werden kann, unzusammengesetzt dagegen, wenn dies nicht möglich ist. Ferner können die Abschnitte auf zweierlei Art dargestellt werden, entweder rein rhythmisch, wie im obigen Beispiel, oder rhythmisch-harmonisch, wie nachstehend.



Rhythmisch-harmonisch aber ist diese Darstellung, weil hier die Bewegung in der Zeit (der Rhythmus) und die Bewegung im Raum (das Melos) so innig vereint erscheinen, dafs beide nur Ein Ganzes ausmachen. Von einer solchen Vereinigung ist es auch nur zu verstehen, wenn *Aristides* (*p.* 43) sagt: die Alten hätten den Rhythmus als den Mann, das Melos aber als das Weib betrachtet, indem das Melos erst durch den Rhythmus seine Bedeutung erhalte. Ein solches rhythmisch-harmonisches Ganzes aber wird eine Melodie genannt. Wir können demnach die rhythmischen Abschnitte auch als Theile der Melodie betrachten. Wenn wir dies aber thun, so müssen auch die Abschnitte nicht blofs nach ihrer rhythmischen, sondern auch nach ihrer harmonischen Beschaffenheit eingetheilt werden. Zufolge des Art. Melodische Bewegungen mufs es demnach bleibende, fallende und steigende Abschnitte geben. Bleibend ist jeder zusammengesetzte Abschnitt, welcher (als symmetrische Verdoppelung) aus zwei gleichen Hälften besteht, die beide in derselben Lage bleiben.



Fallend ist jeder zusammengesetzte Abschnitt mit gleichen Hälften, von denen die zweite eine tiefere Lage einnimmt.



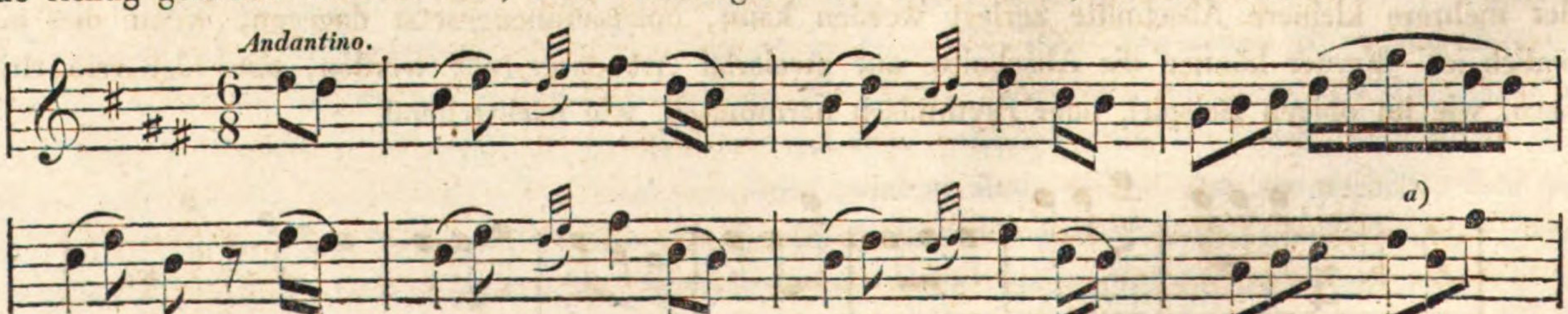
Steigend ist jeder zusammengesetzte Abschnitt mit gleichen Hälften, von denen die zweite eine höhere Lage einnimmt.



Im vorletzten Beispiel liegt die Verdoppelung um einen Ton tiefer; im letzten um eine Terz höher. Es kann aber die Verdoppelung auch in gröfseren Intervallen geschehen. Ferner bestehen die Abschnitte gewöhnlich aus einer geraden Menge von Takten; sie können jedoch auch aus einer ungeraden Menge bestehen. So enthält im nachstehenden Beispiel jeder Abschnitt drei Takte.



Wie nun ein Abschnitt aus Takten besteht, so besteht wiederum eine Melodie aus Abschnitten. Eine richtig gebildete Melodie aber, nach den aufgestellten Grundsätzen, ist nachstehende:





Denn hierin ist alles symmetrisch verdoppelt, nur die Schlufsfälle der Verdoppelungen der grösseren Abschnitte bei *a*, *b)* und *c*, *d)* weichen von der vollkommenen Uebereinstimmung ab. Da aber der Wohllaut diese Verschiedenheit der Schlufsfälle zu erfordern scheint, so darf man annehmen, dafs dadurch die musikalische Symmetrie nicht gestört wird. Es giebt indessen auch ganz regelmäfsige Melodien, wie dies die folgende beweist.



In dieser Melodie bilden die Takte 1, 2, 3, 4 einen fallenden Abschnitt; die Takte 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 den ersten Satz und die Takte 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 die Verdoppelung des ersten Satzes. Die Takte 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 bilden einen steigenden Abschnitt; die Takte 25, 26, 27, 28 und die Takte 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 aber sind bleibende Abschnitte.

Viele dürften vielleicht glauben, dafs durch die musikalische Symmetrie die Erfindung neuer Melodien sehr beschränkt werde. Das ist aber ein Irrthum; denn so wie die symmetrischen Zusammenstellungen in der Baukunst unendlich sind, so sind sie es auch in der Musik. Ein Beweis ist *Il matrimonio segreto* von *Cimarosa;* denn diese Oper ist eine der melodiereichsten, die wir haben, und doch ist darin fast alles symmetrisch geordnet.

RHYTHMOPOÏEWECHSEL. Der Rhythmopoïewechsel geschieht, den Griechen *(Aristid. p.* 42*)* zufolge, wenn man vom Erhabenen zum Leidenschaftlichen, Ruhigen, oder von sonst irgend einem Charakter der Rhythmopoïe zu irgend einem andern den Uebergang macht. In der neuern Musik entsteht demnach ein Rhythmopoïewechsel, wenn wir in einem Tonstück die Schreibart verändern, d. h. wenn wir z. B. von einem *Allegro agitato* zu einem *Allegro vivace*, *Allegro scherzando* u. s. w. übergehen.

RHYTHMUS (ῥυθμός). Im weitesten Sinne verstehen die Griechen unter Rhythmus: ein gewisses gegenseitiges Verhältnifs der Theile eines Ganzen, das Ganze mag in der Zeit, im Raum, oder in beiden zugleich vorhanden sein. So sagt *Aristides (p.* 31*)*: den Ausdruck Rhythmus gebrauche man auf dreierlei Art; erstens, von unbeweglichen Körpern, denn man sage von einer schöngestalteten Bildsäule, sie sei eurhythmisch; zweitens, von allem was Bewegung habe; drittens, werde auch eine Vermischung dieser beiden Rhythmusarten angenommen. — Der Rhythmus im Raum heifst daher bei den Griechen plastischer Rhythmus; der Rhythmus in der Zeit musikalischer Rhythmus; die Vereinigung des plastischen und musikalischen Rhythmus aber vermischter Rhythmus (S. d. Art.).

S.

SAITEN. Die Griechen gebrauchten Darmsaiten, Sehnsaiten und Leinsaiten (S. d. Art.); vermuthlich hatten sie auch Drahtsaiten, Beweise dafür finden sich aber nicht. Noch mufs bemerkt werden, dafs der Ausdruck Saite (χορδή) oft statt Klang (φθόγγος) gebraucht wird. So bezeichnet Tetrachord nicht vier Saiten, sondern vier Klänge, und dasselbe gilt auch von den Benennungen siebensaitiges, achtsaitiges, neunsaitiges Grundsystem u. d. m.

SAITENINSTRUMENTE (ἐντατά), Name eines Geschlechtes der musikalischen Tonwerkzeuge *(Nicom. p.* 5*)*. Von diesem Geschlecht nehmen die Griechen zwei Gattungen an: die der Lyra und Kithara (S. d. Art.).

SALPINX (σάλπιγξ), Gesammtname derjenigen Gattung der Blasinstrumente, wo der Ton durch ein trichter- oder kesselartiges Mundstück hervorgebracht wird. Unter den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Trompete, das Horn, die Posaune u. d. m. Die Griechen nennen dagegen als Arten der Salpinx: die gerade oder argivische, die krumme oder egyptische, die gallische oder celtische u. s. w. Nach *Pollux (l.* 4. *s.* 85*)* wurden die Arten der Salpinx aus Erz oder Eisen, das Mundstück aber aus Knochen verfertigt. Abbildungen der Salpinx findet man unter Fig. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

SAMBUKA (σαμβύκη), ein Saiteninstrument. Nach *Aristides (p. 101)* hatte die Sambuka kurze Saiten, und daher eine hohe Klanglage. Es gab auch eine Belagerungsmaschine unter diesem Namen, welche aus einer langen Leiter bestand, die auf zwei verbundenen Schiffen lag, und beim Gebrauch durch Zugseile aufgerichtet und an die Stadtmauer gelegt wurde. *Polybios (8 — 3)* sagt in der Beschreibung derselben; „Diese Maschine führt mit Recht den Namen Sambuka, denn wenn sie aufgerichtet steht, und „so mit dem Schiffe eins zu sein scheint, gleicht sie der Gestalt des gleichnamigen musikalischen Instru- „ments." Hiernach mufs die Sambuka ein mit Gebinden versehenes Griffbrett-Instrument gewesen sein. Das Schiff stellte nämlich den Schallkasten, die Leiter den Hals, die Sprossen die Gebinde, und die losgelassenen auf der Leiter liegenden Zugseile die Saiten des Instruments vor.

SAENGER. Die singenden Agonisten finden wir theils Kitharisten und Auletisten, theils Kitharöden und Aulöden genannt. Vergleichen wir nun hiermit die Nachricht, welche im Art. Nemeische Kampfspiele vom Kitharöden Pilades gegeben wird, so dürfen wir annehmen, dafs die Griechen ihre Gesangvirtuosen niemals schlechtweg Sänger, sondern nach dem Instrument Kitharasänger (Kitharöden) und Aulossänger (Aulöden) nannten. Die Aulossänger wurden jedoch weit geringer geachtet, als die Kitharasänger; so sagen z. B. die Römer sprüchwörtlich: *Auloedus sit, qui Citharoedus esse non possit.* Wie ist es nun aber möglich, dafs das begleitende Instrument den Werth des Sängers bestimmen kann? und wie konnte überhaupt jemals ein Sänger so thöricht sein, ein Blasinstrument zu erlernen? Man sieht, diese Fragen führen auf Ungereimtheiten. Sehr wahrscheinlich ist daher, dafs bei den Alten alle eigentlichen Sänger Kitharöden, und nur die recitirenden Sänger (Deklamatoren) Aulöden genannt wurden, indem ihr Vortrag wirklich von der Aulos begleitet zu werden pflegte. Wir würden demnach das lateinische Sprüchwort übersetzen dürfen: Wer nicht singen kann deklamire.

SATYRSPIEL (σατυρικόν), eine Art von Drama, in welchem der Chor aus Satyren bestand. Auf uns ist blofs das Satyrspiel des *Euripides,* der Kyklop, gekommen. Aus diesem ersehen wir, dafs die Einrichtung dieser Art von Lustspielen mit der der Komödien des *Aristophanes* ganz gleich ist.

SCENIKER (σκηνικοί), Beiname der recitirenden Sänger in der Tragödie und Komödie, weil sie sich auf der Scene (Bühne) befanden, wohin die Sänger des Chores niemals kamen.

SCHALLKASTEN. So scheint der Ausdruck Echeion am besten übersetzt werden zu können, worunter die Griechen denjenigen Theil der Saiteninstrumente verstehen, welcher dient, den Ton der Saite zu verstärken. Der neuere Ausdruck Resonanzboden ist daher nicht umfassend genug, weil hier durch blofs der obere Theil des Schallkastens bezeichnet wird.

SCHALLVASEN (ἠχεῖα). Beim *Vitruvius (l. 5. c. 5)* finden wir hierüber folgende Nachrichten, indem er sagt: „Der Gröfse des Theaters angemessen, sind eherne Vasen nach harmonischen Verhält- „nissen anzufertigen, und so einzurichten, dafs sie beim Zusammenanschlagen untereinander alle Sympho- „nien, von der Quarte bis zur Doppeloctave, angeben. Diese Vasen stelle man umgestürzt in zwischen „den Sitzen des Theaters angebrachte Zellen, und zwar so, dafs sie keine Wand berühren, und oben „und ringsumher frei stehen; hierauf richte man die nach der Bühne hingekehrte Seite um einen halben Fufs „in die Höhe, und erhalte sie in dieser übergebogenen Lage durch Untersätze. Die Zellen selbst müssen „auf dem Grunde der Stufen zwei Fufs lang sein, und eine Höhe von zwei und einem halben Fufs haben."

„Was die Ordnung der Schallvasen betrifft, und den Ort wo sie anzulegen sind, so ist dies auf „folgende Art einzurichten: Wenn das Theater nicht von ausnehmender Gröfse ist, so weise man ihnen „auf der Hälfte der Höhe die Querlinie an. Hier wölbe man dreizehn Zellen in zwölf gleich weit von

„einander entfernten Zwischenräumen, und stelle die beiden Vasen, welche Nete hyperboläon angeben, „in die Eckzellen auf beiden Seiten zuerst; nächst diesen äufsersten die beiden, welche Nete diezeugme-„non angeben; zum dritten die beiden, welche Paramese angeben; zum vierten die beiden, welche Nete „synemmenon angeben; zum fünften die beiden, welche Mese angeben; zum sechsten die beiden, welche „Hypate meson angeben; in die mittelste Zelle aber die eine, welche Hypate hypaton angiebt."



„Bei solcher Einrichtung wird die Stimme, die von der Bühne wie vom Mittelpunkte ausgeht, „indem sie sich umher verbreitet, und die Höhlung einer jeden Vase trifft, vermittelst des Zusammen-„klanges der mit ihr symphonirenden Klänge einen stärkeren helleren Schall erregen. Ist das Theater „aber von sehr grofsem Umfang, so müssen drei Reihen Vasen, nach den drei Klanggeschlechten, ange-„bracht werden."

„Hölzerne Theater bedürfen dieser Einrichtung nicht, indem Holz nothwendigerweise resonirend „ist. Dies wissen auch die Sänger, indem wir sehen, dafs sie sich bei den höheren Klängen nach den „Thüren der Bühne hinwenden, um mit Hülfe derselben ihre Stimme zu verstärken. Wenn aber die „Theater aus Bruchsteinen, Werkstücken oder Marmor erbaut werden — da Steine ohne Resonanz „sind — so mufs man sie nach den gegebenen Vorschriften einrichten. Mehrere geschickte Baumeister, „die in kleinen Städten Theater zu erbauen hatten, haben aus Noth sich irdener Gefäfse bedient, welche „sie gleich den ehernen stimmten und ordneten, und haben dadurch keine geringe Wirkung hervorgebracht."

Vergleicht man hiermit den Art. Sympathie der Klänge, so scheint es, als wenn die Schallvasen durch die Stimme des Schauspielers zur Ansprache hätten gebracht werden sollen. Das kann aber nicht sein, weil dadurch die wiederhallende Stimmverbreitung entstanden sein würde, welche *Vitruvius* selbst als fehlerhaft aufführt (S. d. Art. Stimmverbreitung). Vornehmlich aber, weil die Schallvasen nur die festen Klänge angeben, und diese in jeder Tonart verschieden sind. Es dienten demnach die Schallvasen nur zur Verstärkung, nicht aber zur Verdoppelung der Stimmlaute. Dies beweisen auch die hölzernen Theater, welche keiner Schallvasen bedurften. Nach ***Aristoteles** (prob. sect.* 11. *quaest.* 9) erfüllten daher die Schallvasen schon als hohle resonirende Körper ihren Zweck; es ist jedoch möglich, dafs die Stimmung in Quarten und Quinten ihre Resonanz noch vermehrte.

Schattirungen (χρόαι) nennen die Griechen eine besondere Eintheilung der harmonischen Geschlechte. ***Euklides*** *(p.* 10) nimmt deren sechs an, nämlich: eine enharmonische, drei chromatische und zwei diatonische. Von den chromatischen Schattirungen heifst die eine die weiche, die andere die hemiolische, die dritte die tonische. Von den diatonischen Schattirungen heifst die eine eben-

falls die weiche, die andere die syntonische (S. d. Art. Erfindung der harmonischen Geschlechte).

Schauspieler, S. d. Art. Hypokrites und Sceniker.

Schisma (σχίσμα) nennt *Philolaos* die Hälfte des Komma (Verg. d. Art. Tontheilung des *Philolaos*).

Schlaginstrumente (κρουστά), Name eines Geschlechtes der musikalischen Tonwerkzeuge (*Nicom. p.* 5). Von diesem Geschlecht nehmen die Griechen drei Gattungen an: die des Kymbalon, Tympanon und Krotalon (S. d. Art.).

Schlussfaelle (ἀποθέσεις) nennen die Griechen die Endungen der Verse, von den sie vier Arten annehmen (S. d. Art. Akatalektische, Katatalektische, Hyperkatalektische, Brachykatalektische Verse).

Sechsfüssige Verse, S. d. Art. Hexameter.

Sechszeitig (ἑξάσημος) heiſst jeder aus sechs Urzeiten bestehender Fuſs *a)*, und jede in sechs Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in *b)* die punktirte Viertelnote.

a)  *b)* 

Sehnsaiten (νευραί) wurden aus den Flechsen oder Sehnen groſser Thiere verfertigt (*Porph. p.* 294) und wegen ihrer Haltbarkeit den Darmsaiten vorgezogen.

Semeion (σημεῖον) bezeichnet in der Geometrie den Punkt, in der Harmonik den Klangbuchstaben, in der Rhythmik die unzusammengesetzte Körperbewegung. Im letzteren Sinne haben wir Semeion durch Wink übersetzt.

Septime, S. d. Art. Groſse Septime, Kleine Septime.

Septimengattungen. Die kleine Septime hat fünf, die groſse Septime zwei Gattungen.





Sexte, S. d. Art. Groſse Sexte, kleine Sexte.

Sextengattungen. Sowohl die kleine als groſse Sexte haben drei Gattungen.

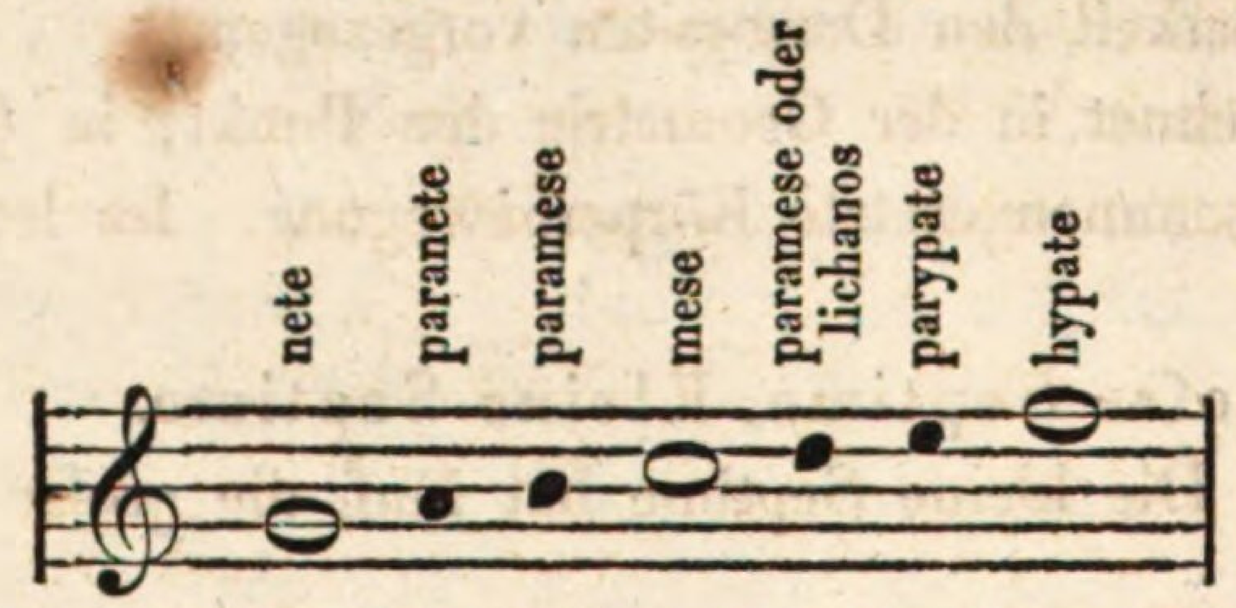


Siebensaitige Lyra, bildliche Benennung des siebensaitigen Grundsystems.

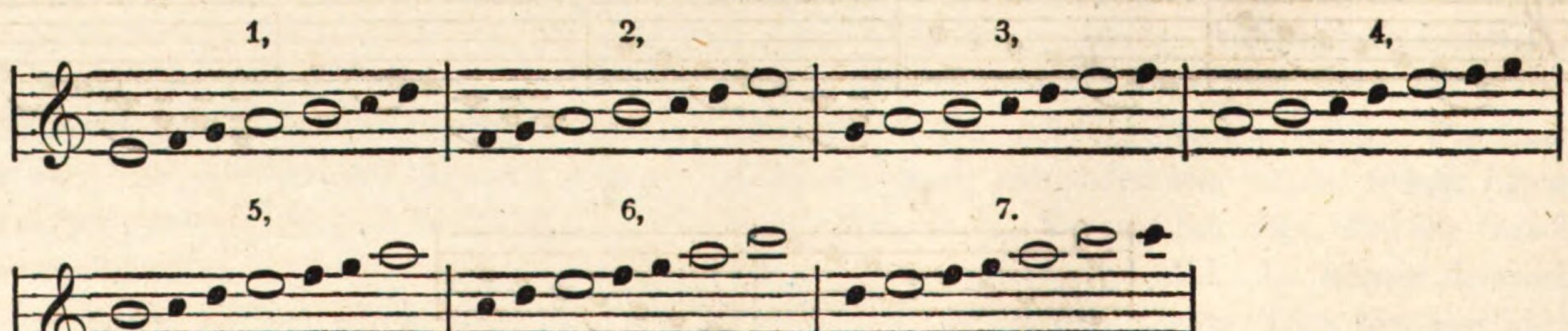
Siebensaitiges Grundsystem (ἑπτάχορδον). In jeder Tonart und jedem Geschlecht giebt es sieben Urklänge (S. d. Art.). Diese sieben Klänge haben aber wieder sieben verschiedene Lagen, wir mögen anfangen von welchem Klange wir immer wollen. Fangen wir (in der Klangleiter des Gesanges) von der Tonika aufsteigend an, so ist die siebenfache Lage der sieben Klänge im diatonischen Geschlecht nachstehende.



Die fünfte dieser sieben Lagen der sieben Urklänge nennen die Griechen das siebensaitige Grundsystem oder die siebensaitige Lyra. Sie haben offenbar diese Lage aus keiner andern Ursache zum Grundsystem gewählt, als weil sie von allen sieben die einzige regelmäſsige ist, indem sie aus zwei ganz gleichen Hälften oder Tetrachorden besteht *(Nicom. p.* 6. *et* 7*)*. Die Lage und Namen der Klänge des siebensaitigen Grundsystems, in der Klangleiter des Gesanges, sind folgende:



In der Klangleiter der Instrumente sind die sieben Lagen der sieben Urklänge nachstehende:



Das siebensaitige Grundsystem hat demnach in der Klangleiter der Instrumente folgende Gestalt:



Siebenzeitig (ἑπτάσημος) heifst jede in sieben Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in *a)* die doppelt punktirte Viertelnote. Als Fufs wird nach *Aristoxenos (p.* 304*)* die siebenzeitige Gröfse nicht gebraucht.

a) 

Simikion (σιμίκιον), ein musikalisches Instrument mit fünfunddreifsig Saiten *(Poll. l.* 4. *s.* 59*)*.

Sinkender Jonikus (ἰωνικὸς ἀπὸ μείζονος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit zwei langen Sylben als Niederschlag, und endet mit zwei kurzen als Aufschlag.

— — ◡ ◡ δημήτριος — — ◡ ◡ hochspaltige

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 4:2.

Skazon, griechischer Name der Hinkverse (S. d. Art.).

Skindapsos (σκινδαψός), nach *Athenäos (l.* 4. *p.* 183*)* ein Instrument mit vier Saiten; folglich ein Griffbrett-Instrument.

Spadix (σπάδιξ), nach *Nikomachos (p.* 8*)* ein Saiteninstrument.

Spondeasmos (σπονδειασμός) heifst in der enharmonisch-diatonischen Klangleiter der unzusammengesetzte Dreiviertelton, vom Geschlechtsklange aufwärts (S. d. Art. Vermischung der harmonischen Geschlechte).

Spondeisches Geschlecht (σπονδεῖον) nennen die Griechen die enharmonische Klangleiter nach der frühesten Einrichtung. *Plutarchos (de mus. p.* 1143*)* giebt uns über die Beschaffenheit des spondeischen Geschlechtes sehr wichtige Aufschlüsse, indem er sagt:

„Olympos wird, nach *Aristoxenos*, von den Musikern für den Erfinder des enharmonischen Geschlechtes gehalten; denn vor ihm war alles diatonisch und chromatisch. Man glaubt, er habe diese „Erfindung auf folgende Art gemacht: Als er nämlich im diatonischen Geschlecht spielte, ging er mehrere Male „von der Paramese und Mese zur Parypate über, ohne den diatonischen Lichanos zu berühren, und bemerkte, „dafs dies eine angenehme Wirkung hervorbrachte. Er richtete hierauf die ganze Klangleiter nach der gefundenen Fortschreitung ein, und hingerissen von der Schönheit derselben, behielt er sie bei, und gebrauchte „sie in der dorischen Tonart, ohne jedoch einen Klang zu berühren, der dem Diatonischen, Chromatischen oder Enharmonischen ausschliefslich angehört hätte."

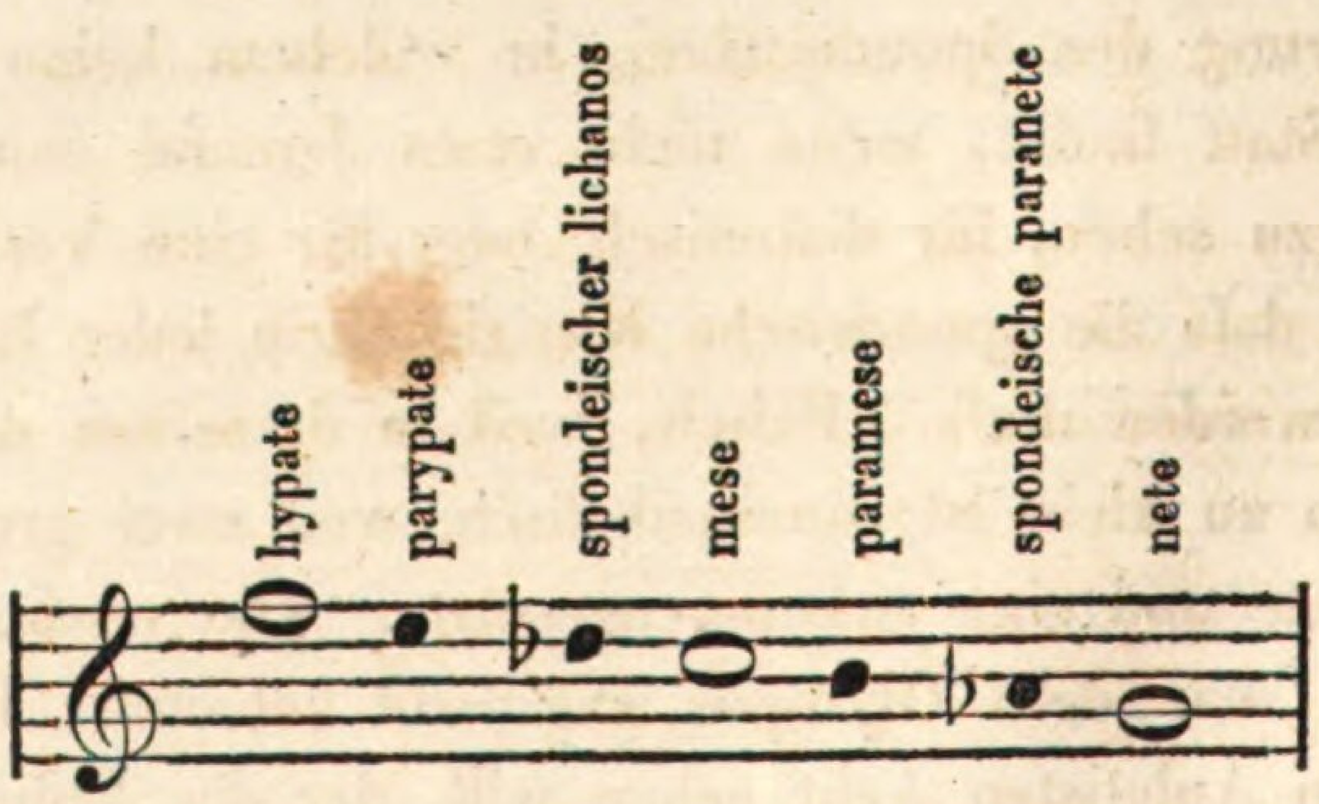
„Dies ist also der Ursprung des Spondeischen, in welchem keine von den jetzt gebräuchlichen „Theilungen des Tetrachords Statt findet; wenn nicht etwa Jemand eine solche Klangfolge, ohne auf „den zu grofsen Spondeasmus zu sehen, für diatonisch, oder für eine Versetzung des Tonisch. Chromatischen hält. Es ist aber klar, dafs die spondeische Klangleiter in jeder Rücksicht als falsch und unmusikalisch (ekmeles) betrachtet werden mufs. Falsch, weil in derselben das unterste Intervall (jedes Tetrachords) um einen Viertelton zu klein ist; unmusikalisch, weil zwei grofse Terzen darin auf einander „folgen, eine unzusammengesetzte und eine zusammengesetzte. Die verdichtete Enharmonik, wie sie zu „unserer Zeit gebräuchlich ist, war dem Olympos gar nicht bekannt. Hiervon kann sich Jeder leicht „überzeugen, wenn er auf einen Auletisten Acht geben will, der das Enharmonische nach alter Art vorträgt, indem solche Spieler den halben Ton als ein unzusammengesetztes Intervall behandeln. So war „also ursprünglich das Enharmonische beschaffen; in der Folge aber wurde sowohl der lydische als phrygische halbe Ton getheilt. Wir sehen demnach, dafs Olympos, durch Einführung eines neuen und vor

„ihm ganz unbekannten Geschlechtes, die Grenzen der Kunst erweiterte, und dadurch der Gründer der „so schönen griechischen Musik wurde."

Plutarchos nennt in dieser Stelle vier Klänge: die Paramese, die Mese, den diatonischen Lichanos und die Parypate. Da nun diese Klänge in den verschiedenen Grundsystemen auch verschiedene Lagen haben, so ist die erste Frage: welchem Grundsystem sie angehören? Diese Frage ist jedoch leicht zu beantworten; denn da die genannten vier Klänge ein Tetrachord bilden sollen, so mufs Paramese und Parypate die Quarte sein. Dies ist aber nur im siebensaitigen Grundsystem der Fall; auch konnte Olympos noch kein anderes Grundsystem als das siebensaitige kennen. Die Saiten dieses Grundsystems — in der Klangleiter der Instrumente — sind folgende:



Die von ***Plutarchos*** genannten Klänge sind demnach *f, e, d, c.* Allein *d* oder Lichanos diatonos soll übersprungen werden; folglich hätte also, wie es scheint, Olympos die drei Klänge *f, e, c* angeschlagen. Es heifst jedoch ferner, er habe die ganze Klangleiter darnach eingerichtet. Da aber *f* und *c* die Grenzklänge des Tetrachords sind, so würde jedes Tetrachord in der Grundklangleiter des Olympos nur drei Klänge enthalten haben; aber ein Tetrachord (Vierklang) aus drei Klängen bestehend, ist ungereimt. Es ist also klar, dafs die Klangleiter des Olympos, in jedem Tetrachord, vier Klänge gehabt haben müsse, und dafs der Klang *d* blofs mit einem anderen Klange vertauscht wurde, d. h. dafs Olympos statt des diatonischen Lichanos, den spondeischen nahm. Nun kannte aber, wie ***Plutarchos*** ausdrücklich sagt, Olympos noch keine Vierteltöne. Zwischen *d* und *c* liegt aber kein anderer Klang als *des;* folglich mufs Olympos nothwendig *f, e, des, c* gespielt, und die andern Tetrachorde diesem gleich eingerichtet haben. Die dynamischen Klänge des siebensaitigen Grundsystems waren also im Spondeischen folgende:

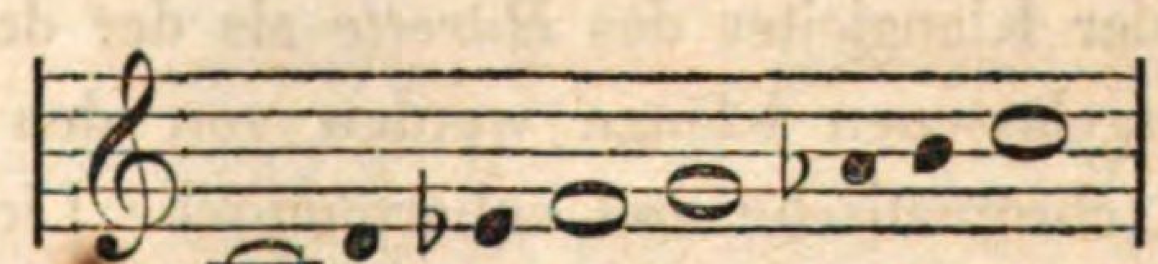


Hiermit stimmt nun auch alles überein, was ***Plutarchos*** sonst noch von der spondeischen Klangleiter sagt. Er sagt aber: 1) der Spondeasmos bilde eine zu grofse Fortschreitung; 2) das unterste Intervall jedes Tetrachords sei um einen Viertelton zu klein; 3) die spondeische Klangleiter habe Aehnlichkeit mit der diatonischen; 4) man könne sie auch für eine tonisch-chromatische Klangleiter halten; 5) es

5) es folgten darin zwei grofse Terzen auf einander, eine unzusammengesetzte und eine zusammengesetzte. — Der zu grofse Spondeasmos, welcher der Klangleiter den Namen gab, ist offenbar die Fortschreitung von *e* zu *des* und von *h* zu *as;* das unterste Intervall jedes Tetrachords ist ein halber Ton und sollte nach *Plutarchos* ein Dreivierteltons sein; mit dem Diatonischen hat die spondeische Klangleiter allerdings Aehnlichkeit, indem alle Klänge, bis auf den Lichanos und die Paranete, zum diatonischen Geschlecht gehören; die Aehnlichkeit mit dem Chromatischen findet sich ebenfalls, da das erste und dritte Intervall jedes Tetrachords halbe Töne sind, und also jedes Tetrachord aus zwei halben Tönen und der kleinen Terz besteht; die beiden auf einander folgenden grofsen Terzen aber sind *e - c* und *c - as,* von denen *e - c,* im verdichtet-Enharmonischen, ein unzusammengesetztes Intervall ist.

Wahrscheinlich behielt Olympos diese Klangleiter unverändert bei, was auch der Scherz des *Aristophanes* in den Rittern zu bestätigen scheint, wo *Demosthenes* sagt: „Lafst uns zusammen heulen „wie Flöten eines Olympischen Nomos," In der Folge wurde aber das Tetrachord, von der Tonika aufwärts, anders eingerichtet, wie wir dies ebenfalls aus einer Stelle des *Plutarchos (de mus. p.* 1137*)* ersehen, wo es heifst: „Ein Beweis, dafs die Alten nicht aus Unwissenheit in der spondeischen Klang„leiter des Gesanges die Trite ausliefsen, ist unstreitig, dafs sie dieselbe in der Klangleiter der Instru„mente gebrauchten, und zur Parypate als Symphonie (der Quinte) stimmmten. Eben so ist es klar, „dafs der Charakter von Schönheit, welcher im spondeischen Geschlecht durch Auslassung der Trite „entsteht, sie auch bewogen hat, die Paranete der Klangleiter des Gesanges wieder herzustellen."

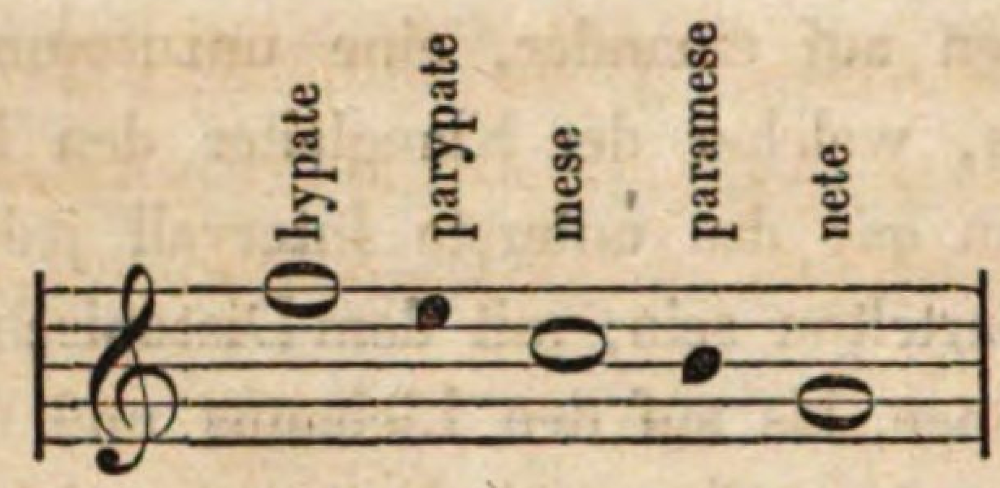
Die genannten Klänge geben uns die Gewifsheit, dafs *Plutarchos* hier (wahrscheinlich nach *Aristoxenos*) das achtsaitige Grundsystem annimmt, in welchem *e* die Trite und *des* die spondeische Paranete ist. Das spondeische Tetrachord des Olympos *c, des, e, f,* wurde demnach dahin abgeändert, dafs statt *des* wieder die diatonische Paranete *d* genommen, und der Klang *e* ausgelassen wurde. Nun wissen wir aber schon, aus der ersten Stelle, dafs *Plutarchos* unter Auslassen die Vertauschung des einen Klanges mit einem andern versteht. Es mufs also *es* statt *e* genommen worden sein. Das untere Tetrachord enthielt demnach die Kläuge *c, d, es, f,* das obere dagegen blieb unverändert. Dies giebt nun nachstehende Klangleiter.



Hieraus ersehen wir, dafs das spondeische Geschlecht, in dieser Einrichtung, mit unserem Moll einerlei ist. Späterhin wurden, wie *Plutarchos* in der ersten Stelle sagt, die halben Töne *e - es* und *a - as* getheilt, so dafs also nun das enharmonische Grundsystem nachstehende Klangleiter erhielt.



Bürette war der erste, welcher es versuchte, aus der beigebrachten Stelle des *Plutarchos*, das spondeische Geschlecht zu entwickeln. Das von ihm *(remarque* 68*)* gefundene Resultat war nachstehende Klangleiter.



Diese Klangleiter ist — den Text wörtlich genommen — vollkommen richtig; denn im ersten Tetrachord ist der diatonische Lichanos *d*, und im zweiten Tetrachord die diatonische Paranete *a* ausgelassen. Hätte also ***Bürette*** die diatonischen Klänge *d* und *a* durch die spondeischen ***des*** und ***as*** ersetzt, so würde er der Wiederentdecker des spondeischen Geschlechtes geworden sein.

Nach ***Bürette*** versuchte ***Burney*** die Stelle des ***Plutarchos*** zu erklären, und fand folgende Klangleiter:



Da diese Klangleiter von Vielen, noch bis zu dieser Stunde, für die echt spondeische gehalten wird, so wollen wir sie näher betrachten, Zuvörderst sehen wir, dafs sie, in Hinsicht der Intervallenfolge jedes Tetrachords, ganz die nämliche ist, wie die des ***Bürette***, nur dafs die von ***Burney*** eine Klangleiter der Instrumente, und die von ***Bürette*** eine Klangleiter des Gesanges ist. Wie konnten aber diese beiden Männer, aus einer und derselben Stelle, zwei entgegengesetzte Klangleitern entwickeln? Weil ***Bürette*** sich genau an den Text hielt, ***Burney*** sich aber gar nicht darum bekümmerte, sondern nur den Grundsatz daraus entnahm: dafs im spondeischen Geschlecht immer der dritte Klang jedes Tetrachords ausgelassen werde. Statt nun den dritten Klang von der Höhe zur Tiefe abzuzählen, that er dies von der Tiefe zur Höhe.

Die Unrichtigkeit, sowohl der Klangleiter des ***Bürette*** als der des ***Burney***, geht aber vornehmlich aus folgendem hervor: 1) die ausgelassenen Klänge werden von den Griechen Geschlechtsklänge, und als solche wieder diatonische, chromatische und enharmonische Lichani und Paraneten genannt. Es ist demnach nicht zu glauben, dafs Olympos gerade diejenigen Klänge sollte ausgelassen haben, wodurch erst das Geschlecht bestimmt wird, und ohne die eine Klangleiter ganz geschlechtslos ist. 2) Da die Klangleiter des Olympos als ein drittes Geschlecht betrachtet wurde, so mufs sie doch etwas Neues und Ungewöhnliches enthalten haben. In den obigen Klangleitern ist aber gar nichts Neues; denn Fortschreitungen, wie abwärts ***f - e - c***, und aufwärts ***h - c - e***, müssen zu allen Zeiten zu den allergewöhnlichsten gehört haben. 3) Nach ***Plutarchos*** soll die spondeische Klangleiter mit dem Chromatischen Aehnlichkeit gehabt, und zwei auf einander folgende grofse Terzen enthalten haben. Davon findet sich aber in den beiden Klangleitern keine Spur.

Wenn nun ***Burney*** und seine Nachschreiber noch behaupten, dafs auch die alten Schotten, Indier, Chinesen, Perser, Egyptier u. s. w. die Olympische Grundklangleiter aus fünf Klängen bestehend, gehabt hätten; so ist zu vermuthen, dafs sie die Nachrichten und Schriften jener Völker eben so mifsverstehen,

wie sie den *Plutarchos* mifsverstanden haben. Denn zu jetziger Zeit wird bei keinem der genannten Völker eine solche Klangleiter angetroffen (Verg. d. Art. Harmonisches Grundmaafs).

SPONDEUS (σπονδεῖος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit einer langen Sylbe als Niederschlag, und endet mit einer langen als Aufschlag.

— — ἥρως — — Jungfrau

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 2 : 2.

STASIMON (στάσιμον), nach *Aristoteles (de poet. p. 40)* der Chorgesang ohne Anapästen und Trochäen. Diese Definition ist aber durchaus unverständlich, indem man nicht einsieht, wie das Sylbenmaafs zu einer Eintheilung der Chorgesänge dienen kann. Vielleicht bezeichnet Stasimon den Chorgesang nach erfolgter Entwickelung.

STASIS (στάσις) bezeichnet nach *Bakchios (p. 12)* das Aushalten eines musikalischen Klanges durch mehrere Zeiten.



Der Klang aber, welcher die Stasis bildet, stellt, wie leicht einzusehen, eine zusammengesetzte Zeit dar. So kann im obigen Beispiel der einzelne Fufs nicht weniger als zwei Urzeiten enthalten, weil sich der Niederschlag zum Aufschlag wie 1 : 1 verhält, und es ist also die ganze Stasis sechszeitig. Um hiervon die Richtigkeit einzusehen, darf man nur das obige Beispiel, wie nachstehend, zu einem Fufse zusammenziehen;



denn hier enthält die punktirte Viertelnote ebenfalls sechs Urzeiten, und es hängt daher nur vom Tempo ab, um beide Beispiele vollkommen gleich zu machen (Verg. d. Art. Melodische Bewegungen).

STEIGENDER TONIKUS (ἰωνικὸς ἀπ᾽ ἐλάσσονος), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit zwei kurzen Sylben als Aufschlag, und endet mit zwei langen als Niederschlag.

◡ ◡ — — διομήδης ◡ ◡ — — unbezahlbar

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 2 : 4.

STETIGE GRÖSSE (συνεχής). Stetig heifst jede Gröfse, die aus einem zusammenhängenden Ganzen bestehet, und wo die Theile nur Abtheilungen sind. Die stetige Gröfse ist ihrer Natur nach in der Zunahme begrenzt und in der Abnahme unbegrenzt. Ein Stab von irgend einer bestimmten Länge kann in zwei Hälften, die Hälfte in zwei Viertheile, das Viertheil in zwei Achttheile, das Achttheil in zwei Sechszehntheile, und so ins Unendliche fort, in immer kleinere Abtheilungen zerlegt werden. In umgekehrter Folge machen zwei Sechszentheile ein Achttheil, zwei Achttheile ein Viertheil, zwei Viertheile eine Hälfte und zwei Hälften das Ganze. Weiter geht die Verdoppelung nicht, denn nichts ist gröfser als das Ganze. Verdoppelt man aber das Ganze selbst, und nimmt zwei Stäbe, drei Stäbe u. s. w., so beginnt hiermit sogleich die Verdoppelung der abgesonderten Gröfse (S. d. Art.).

STETIGE KLANGBEWEGUNG. Dem obigen Art. zufolge, ist jede stetige Gröfse ein zusammenhängendes Ganzes. Die stetige Klangbewegung mufs demnach, sowohl steigend als fallend, eine zusammenhängende Tonmasse bilden. Sie entsteht daher nach *Ptolemäos (l. 2. c. 12)* und *Porphyrios*

(p. 260), wenn man auf der Saite eines Griffbrettinstruments, während sie klingt, mit dem Finger aufwärts oder abwärts gleitet. Der neuere Ausdruck dafür ist durchziehen. ***Ptolemäos*** betrachtet aber die stetige Klangbewegung, da sie intervallenlos ist, im musikalischen Vortrage, als höchst fehlerhaft.

Stetige Klaenge sind die Laute der gewöhnlichen Rede (Verg. d. folg. Art.).

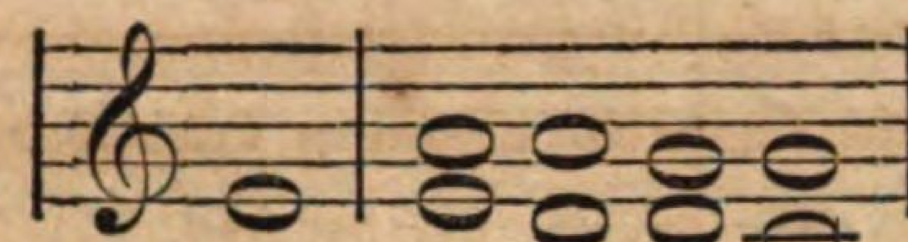
Stetige Stimmbewegung. Was die stetige Klangbewegung im Spiel, das ist die stetige Stimmbewegung im Gesange, nämlich ein intervallenloses Durchziehen der Stimme. Nun ist aber unser Sprechen und Deklamiren ebenfalls ein intervallenloses Steigen und Fallen der Stimme; folglich sprechen und deklamiren wir in der stetigen Stimmbewegung *(Euclid. p. 2)*. Der Unterschied, welcher hierbei Statt findet, liegt nur darin, dafs durch die ausgesprochenen Sylben gewisse Ruhepunkte oder stetige Klänge entstehen. Stetig aber sind diese Klänge, weil ihre Höhe unbestimmbar ist, und daher auch keine Intervalle, sondern nur Stimmbeugungen bilden. Nach ***Dionysios*** *(p. 127)* wurde die Quinte als diejenige Gröfse betrachtet, in welcher alle Stimmbeugungen der Rede enthalten sind. Diese Feststellung gründet sich (nach dem pythagoräischen System) darauf, dafs das Verhältnifs der Quinte 3:2 das gröfste der stetigen Verhältnifsfolge ist. So wie es nun eine unendliche Menge stetiger Verhältnisse giebt, die alle kleiner als 3:2 sind, so gebraucht auch der Wortvortrag, nach jenem System, eine unendliche Menge von Stimmbeugungeu, die alle kleiner als die Quinte sind.

Stetige Verhaeltnissfolge. Die stetige Verhältnifsfolge wird durch die übertheiligen Verhältnisse (S. d. Art.) gebildet, und ist in der Zunahme begrenzt und in der Abnahme unbegrenzt. Sie fängt daher mit dem gröfsten übertheiligen Verhältnifs 2:3 an, und schreitet abnehmend, wie 2:3, 3:4, 4:5 ins Unendliche fort (Verg. d. Art. Stetige Gröfse).

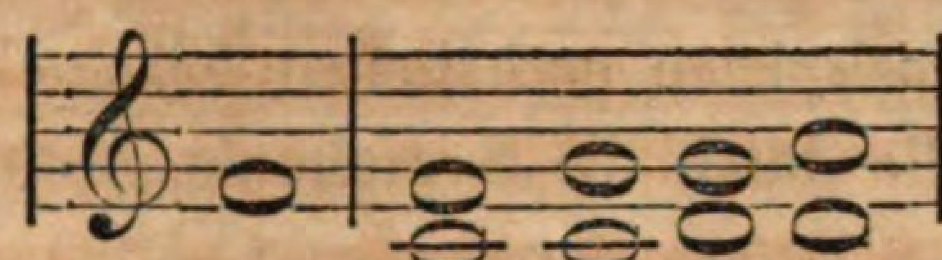
Stimmbewegung (κίνησις φωνῆς). Die Griechen unterscheiden drei Arten, wie die menschliche Stimme sich steigend und fallend bewegen kann; die eine Art der Stimmbewegung nennen sie die abgesonderte, die andere die stetige, die dritte die mittlere (S. d. Art.).

Stimmen. Ein Intervall stimmen nennen die Griechen *(Eucl. th. 17. **Aristox.** p. 24)*: ein Intervall durch die Symphonie nehmen (λάμβειν διὰ συμφωνίας) und verstehen darunter, wie wir, die Feststellung der Intervallengröfsen nach dem Gehör, vermittelst der symphonischen Klangvermischung (Verg. d. Art. Symphonie). In der neuern Musik geschieht das Stimmen eines vielsaitigen Instrumentes vermittelst einer Folge von Quinten und Octaven, die Griechen dagegen bedienten sich hierzu einer Folge von Quarten und Quinten. Beide Stimmungsarten geben dieselben Resultate, doch ist letztere um vieles einfacher. Je nachdem das zu stimmende Intervall symphonisch oder diaphonisch ist, geschieht auch das Stimmen entweder unmittelber oder mittelbar. Unmittelbar geschieht es, wenn wir die beiden Klänge eines symphonischen Intervalls zugleich anschlagen, und nun den einen Klang so lange erhöhen oder erniedrigen, bis wir die dem Gehör vernehmbare symphonische Klangvermischung (den Stimmungspunkt) erreicht haben. Mittelbar aber geschieht das Stimmen, wenn wir die Gröfse eines diaphonischen Intervalls dnrch die Symphonie feststellen, welches geschieht, wenn wir einmal oder mehreremal den Gröfsenunterschied der Quarte und Quinte nehmen. ***Aristoxenos*** *(p. 55)* giebt uns über das mittelbare Stimmen der Griechen folgende Auskunft, indem er sagt:

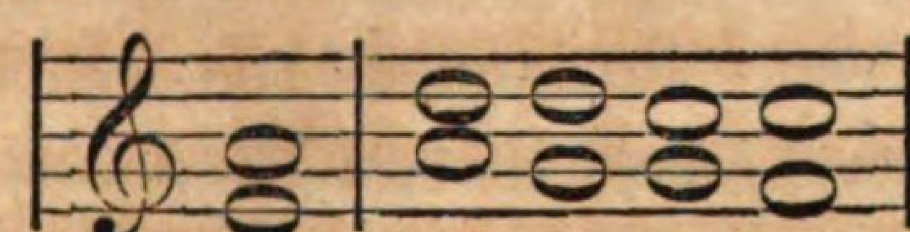
„Wenn verlangt wird, von einem gegebenen Klange nach der Tiefe zu, ein diaphonisches Inter-„vall durch die Symphonie (symphonische Klangvermischung) zu stimmen, etwa die grofse Terz, so ge-„schieht dies mit steigenden Quarten und fallenden Quinten auf folgende Art: Es sei *e* der gegebene Klang.



„Von *e* stimme ich nach der Höhe zu die Quarte *e a*, von *a* nach der Tiefe zu die Quinte *a d*, von „*d* wiederum nach der Höhe zu die Quarte *d g*, und von *g* nach der Tiefe zu die Quinte *g c*. Dem- „nach ist *e c* eine durch die Symphonie gestimmte grofse Terz. Soll dagegen ein diaphonisches Inter- „vall von einem gegebenen Klange nach der Höhe zu gestimmt werden, so geschieht dies umgekehrt, „mit fallenden Quarten und steigenden Quinten."



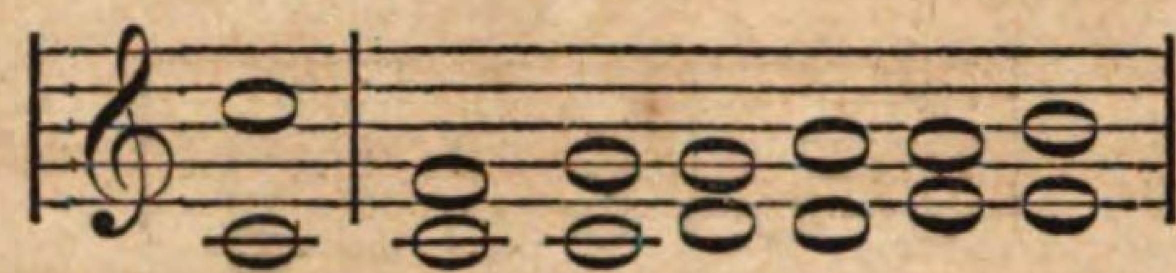
„Auf diese Weise wird auch, wenn man von einem symphonischen Intervall ein diaphonisches durch „die Symphonie trennt, das übrigbleibende Intervall durch die Symphonie gestimmt sein. Denn wenn „man z. B. die grofse Terz von der Quarte durch die Symphonie trennt, so ist leicht einzusehen, dafs „dasjenige Intervall, um welches die Quarte gröfser ist, als die grofse Terz — da die beiden Klänge der „gegebenen Quarte ebenfalls symphoniren — auch durch die Symphonie gestimmt sein müsse. Es sei „*e* - *a* die gegebene Quarte.



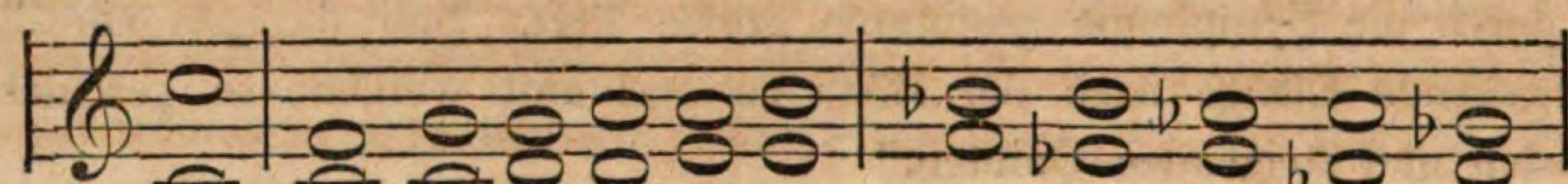
„Wenn ich nun von *a* nach der Höhe zu die Quarte *a* $\overline{d}$, von $\overline{d}$ nach der Tiefe zu die Quinte $\overline{d}$ *g*, „von *g* wiederum nach der Höhe zu die Quarte *g* $\overline{c}$, und von $\overline{c}$ nach der Tiefe zu die Quinte $\overline{c}$ *f* „stimme, so bessimmt dieses *f*, als unterer Grenzklang der letzten Quinte, genau die Gröfse des halben „Tons *e f*, um welchen die Quarte *e a* gröfser ist, als die durch die Symphonie gestimmte grofse Terz „*f a*, und es ist also der halbe Ton *e f* ebenfalls durch die Symphonie gestimmt worden. Alle Inter- „valle aber, kleiner als der halbe Ton, wie der Drittelton, Viertelton u. s. w. sind nicht durch die „Symphonie zu stimmen; folglich auch nicht die gröfseren Intervalle wie der Dreiviertelton, Fünfvier- „telton u. s. w.

Aus dem allem geht hervor, dafs das Stimmen ein Messen mit dem Gehör ist. Die Symphonien sind nämlich die Intervalle, mit welchen gemessen wird, die Diaphonien aber die Intervalle, welche gemessen werden. Wollen wir uns diese Mefsart des Gehörs, durch eine ähnliche des Gesichts verdeutlichen, so kann dies geschehen, wenn wir statt der Quarte und Quinte zwei Stäbe nehmen, von denen der eine einen Zoll länger als der andere ist. Soll nun mit diesen beiden Maafsstäben ein dritter Stab gemessen werden, so legen wir den längeren Maafsstab an das eine Ende des zu messenden Stabes, und dann den kleineren an das entgegengesetzte Ende des längeren Maafsstabes. Den Ort, bis wohin der kleinere Maafsstab reicht, bemerken wir auf dem zu messenden Stabe durch ein Zeichen. Von diesem Zeichen wiederholen wir dann das nämliche Verfahren, bis wir so den ganzen Stab in Zolle getheilt haben.

Den von *Aristoxenos* oben angegebenen Beispielen zufolge, stimmten die Griechen die Octaven ihrer diatonisch besaiteten Instrumente auf nachstehende Art:



Die Stimmung der Octaven der chromatisch besaiteten Instrumente geschah dagegen — nach einem im Art. Lehrsätze der Aristoxenianer mitgetheilten Beispiel — auf folgende Weise:



Denn ordnen wir die in diesen Notenbeispielen enthaltenen Klänge nach ihrer Höhe und Tieſe, so erhalten wir: aus dem ersten Beispiel, die durch die Symphonie gestimmte diatonische Klangleiter

c, d, e, f, g, a, h, c̄.

Aus dem zweiten Beispiel aber, die durch die Symphonie gestimmte chromatische Klangleiter

c, des, d, es, e, f, ges, g, as, a, b, h, c̄.

Stimmungspunkt, deutsche Uebersetzung des griechischen Ausdruckes Symphonie (S. d. Art.).

Stimmverbreitung. Nach den Grundsätzen der Alten (*Vitruv. l.* 5. *c.* 3. *et* 8) ist die Stimme ein flieſsender Hauch, der durch den Anschlag der Luft dem Gehör empfindbar wird. Sie bildet, indem sie sich fortbewegt, unendliche Kreise. So wie, wenn man in ein stehendes Wasser einen Stein wirft, unzählige Kreise darin entstehen, die vom Mittelpunkte aus sich immer vergröſsern und weiter ausbreiten, wenn nicht der enge Raum ihnen Einhalt thut, oder sonst ein Anstoſs sie verhindert, ihre Endschaft zu erreichen; in welchem Falle dann die ersten, vom getroffenen Anstoſse zurückwogenden Wellenkreise alle folgenden verwirren. Eben auf diese Weise macht auch die Stimme ihre Bewegungen kreisförmig; nur daſs im Wasser die Kreise sich bloſs in horizontaler Fläche verbreiten, anstatt daſs die Stimme nicht allein in horizontaler Richtung fortgeht, sondern auch stufenweise in die Höhe steigt. Die Griechen nehmen vier Arten der Stimmverbreitung an: die wohltönende, die gegentönende, die kreiselnde und die widerhallende, von denen sie, bei Anlegung der Theater, nur die erste für gut, die andern aber als fehlerhaft erkannten.

Die wohltönende Stimmverbreitung (συνηχοῦντες) findet Statt, wenn die Stimme, von unten unterstützt, zunehmend sich erweitert und erhebt, und jedes Wort vollkommen deutlich, auch zu den Ohren der entferntesten Zuhörer dringt.

Die gegentönende Stimmverbreitung (κατηχοῦντες) findet Statt, wenn die steigende Stimme an obere feste Körper anschlägt, zurückgetrieben wird, und durch das Zurückprallen nach unten zu, die darauf folgenden Laute erstickt.

Die kreiselnde Stimmverbreitung (περιηχοῦντες) findet Statt, wenn die Stimme durch Umherschweifen zusammengedrängt, in der Mitte sich in Freiheit setzt, ohne Schluſsfälle erschallt, und also in unbestimmten Lauten erlischt.

Die widerhallende Stimmverbreitung (ἀντηχοῦντες) endlich findet Statt, wenn die Schluſsfälle, indem die Stimme auf einen festen Körper trifft, und mit Erzeugung eines ähnlichen Lautes zurückprallt, doppelt hörbar werden.

Strophe, S. d. Art. Tragischer Chor.

Subtraction der Verhaeltnisse. Nach *Euklides* wird ein Verhältnifs von einem andern subtrahirt, wenn man den Gröfsenunterschied beider sucht. Dies geschieht, wenn man die Glieder derselben mit einander multiplicirt, das Vorderglied des ersten mit dem Hintergliede des zweiten, und das Hinterglied des ersten mit dem Vordergliede des zweiten. Die Erzeugnisse der Multiplication geben den gesuchten Gröfsenunterschied.

$$\frac{5:7,\ 3:4}{20:21}$$

Es heifst also in obigem Beispiel: 4 mal 5 ist 20, 3 mal 7 ist 21. Demnach ist das Verhältnifs 5:7 um das Verhältnifs 20:21 gröfser als das Verhältnifs 3:4.

Sylben. Eine Sylbe ist, nach *Bakchios (p. 22)*, der Bestand eines einzelnen Vokals, oder die Vereinigung mehrerer Buchstaben, von denen immer einer ein Vokal sein mufs. Die Vereinigung eines Konsonanten mit dem Vokal zu einer Sylbe, kann aber auf zweierlei Art geschehen, nämlich, der Konsonant kann vor dem Vokal, wie *ba*, oder nach dem Vokal, wie *ab*, ausgesprochen werden, und dasselbe gilt auch vom Hauch oder *h (Scaur. p. 2258)*. Wird der Hauch vor dem Vokal ausgesprochen, wie *ha* (ἁ), so nennen ihn die Griechen den scharfen Hauch; wird er nach dem Vokal ausgesprochen, wie *ah* (ἀ), den schwachen Hauch. Da ferner die Vokale die einzigen tönenden Theile der Sprache sind, so bestimmt ihre Dauer auch die Dauer der Sylben. Enthält daher eine Sylbe einen langen Vokal oder einen Diphthong, so ist sie lang; enthält aber eine Sylbe einen kurzen Vokal, so ist sie kurz; enthält aber eine Sylbe einen gemeinschaftlichen Vokal, so steht sie in einigen Worten als lange, in andern ale kurze Sylbe.

Sylbenfuss ist die Darstellung der Zeiten eines rhythmischen Taktes durch Sylben. Die Namen der vornehmsten Sylbenfüfse aber sind folgende: Pyrrhichius, Spondeus, Molossus, Jambus, Trochäus, Amphimakros, Bakchius, Palimbakchius, Daktylus, Anapästus, Amphibrachys, Tribrachys, Ditrachäus, Dijambus, Sinkender Tonikus, Steigender Tonikus, Choriambus, Antispastus, Päon u. s. w.

Sylbenlaenge. Wenn gefragt wird, wie lang eine Sylbe sei, so will man durch die Antwort nicht erfahren, ob ihre Dauer etwa eine halbe Secunde, eine Viertelsecunde u. s. w. betrage, sondern man will wissen, wie ihre Dauer sich zur Dauer einer andern Sylbe verhalte. Die bestimmbare Länge der Sylben ist demnach eine Verhältnifslänge. Daher kann auch die Zeit, welche die Aussprache der Sylben erfordert, gar nicht in Betrachtung gezogen werden; denn bei einer langsamen Aussprache desselben Wortes enthält die kurze Sylbe eine längere Dauer, als bei einer schnellen Aussprache die lange Sylbe. Es giebt aber, der Natur der Sache nach, drei Arten von Sylbenlängen, nämlich eine prosodische Sylbenlänge, eine metrische Sylbenlänge, und eine rhythmische Sylbenlänge (S. d. Art.).

Sylbenmessung. Jede Sprache hat lange und kurze Sylben; dafs sie aber lang oder kurz ausgesprochen werden, gründet sich blofs auf den Sprachgebrauch (Verg. d. Art. Vokale). In vielen Fällen entscheidet das Gefühl leicht über die Länge und Kürze der Sylben eines Wortes, oft aber bleibt doch die Entscheidung des Gefühls sehr unsicher. Es haben daher die Griechen die Bestimmung der metrischen Sylbenlänge auf dem wissenschaftlichen Wege zu begründen gesucht. Zuvörderst stellen sie die beiden Sätze auf: Alle Sylben, welche den Vokal η oder ω oder einen Diphtong enthalten, sind immer lang. Alle Sylben, welche den Vokal ε oder ο enthalten, sind immer kurz. Es bleibt demnach nur noch die Dauer derjenigen Sylben durchs Gefühl zu bestimmen übrig, welche die Vokale α, ι und υ enthalten, da jeder dieser drei Vokale sowohl in einer langen als kurzen Sylbe stehen kann; weshalb

sie auch gemeinschaftliche Vokale heifsen. Wenn wir nun aber die Bestätigung dieser Feststellungen bei den griechischen Dichtern aufsuchen, so finden wir, dem Anscheine nach, eine grofse Menge von Ausnahmen. Wir sehen nämlich, dafs Sylben mit kurzem Vokal, häufig als Längen, und umgekehrt, Sylben mit langem Vokal als Kürzen gebraucht werden. Die Erklärung findet man in den Art. Unverhältige Sylben und Einsylbige Worte.

Sylbenmessung der deutschen Sprache. Unsere früheren Metriker stellten den Grundsatz auf: Alle Sylben mit dem Accent sind lang; alle Sylben ohne Accent sind kurz. Spätere Metriker *(Vofs)* machten die Länge der Sylben vom Begriff abhängig; andere *(Bernhardi)* gründeten sie auf auf Verdoppelung u. s. w. Diese verschiedenen Arten der Sylbenmessung hat man nun zwar mit Recht verworfen, aber keine bessere an ihre Stelle gesetzt.

Den Griechen zufolge (S. d. vor. Art.) hängt die Länge und Kürze einer Sylbe von ihrem Vokal ab; ist dieser lang oder kurz, so ist es auch die Sylbe. Um daher eine Sylbenmessung deutscher Worte, nach griechischen Grundsätzen zu begründen, so müssen wir zuerst die Natur unserer Vokale untersuchen. Hier finden wir nun, dafs *a, e, i, o, u* Hauptvokale, *ä, ö, ü* aber Vokalschattirungen sind; dafs alle Vokalschattirungen lang, alle Hauptvokale aber gemeinschaftlich sind; dafs wir also gar keinen kurzen Vokal haben. Ferner wird im Art. Einsylbige Worte gezeigt, dafs diese im Vers lang und kurz gebraucht werden können, und aus dem Art. Unverhältige Sylbenfüfse ersehen wir, dafs unverhältige Sylben im Vers als Längen stehen dürfen. Dies berechtigt uns, folgende Sätze als allgemeingültig aufzustellen:

1) Sylben mit *ä, ö, ü* oder einem Diphthong sind durch die ganze Sprache lang.

2) Sylben mit *a, e, i, o, u* sind in einigen Worten lang, in anderen kurz.

3) Einsylbige Worte sind von unbestimmter Länge.

4) Unverhältige Sylben dürfen im Vers als lange Sylben gebraucht werden.

Sympathie der Klaenge nennt man bekanntlich in der neuern physikalischen Klanglehre die Erscheinung, dafs bei einer angeschlagenen tiefen Saite die Octave, Quinte und grofse Terz leife mitklingen. Die Griechen dagegen verstehen unter Sympathie: wenn eine angeschlagene Saite eine andere Saite, die mit der angeschlagenenen im Einklang, in der Quarte, Quinte oder Octave steht, zum Mitklingen bringt. So heifst es beim *Porphyrios (p. 270)*: „Symphonisch sind Saiten (Klänge) zu einander, bei „welchen, wenn eine von ihnen auf einem Instrument angeschlagen wird, die andere, vermöge einer ge„wissen Sympathie, mitklingt."

Versuche hierüber lassen sich auf dem Pianoforte sehr leicht auf folgende Art machen: Man drückt mit der rechten Hand irgend eine Taste sanft nieder, dafs sich der Hammer auslöst, ohne die Saite zu berühren, und hält sie so niedergedrückt fest. Schlägt man nun mit der linken Hand eine tiefere symphonische Saite stark an, und läfst die Taste sogleich wieder fallen, dafs der Dämpfer die Saite bedecken kann; so erklingt die mit der rechten Hand leer gehaltene Saite fast eben so stark, als wäre sie selbst angeschlagen worden. Es giebt aber die leer gehaltene Saite nicht immer denselben Klang an, in welchem sie gestimmt ist, sondern auch die Octave und Quinte in der Octave; ja, schlagen wir zwei oder drei symphonische Saiten zugleich an, so hören wir auf die leere Saite zwei und drei verschiedene Klänge zugleich angeben.

Nehmen wir **c** als leere Saite, und schlagen dazu die untere Octave $\underline{c}$ an, so hören wir den Klang der leeren Saite selbst; schlagen wir die untere Quinte $\underline{f}$ an, so hören wir $\bar{c}$, schlagen wir die untere

Quarte

Quarte $\underline{g}$ an, so hören wir $\bar{g}$. Die Octave $\underline{c}$ und die Quinte $\underline{f}$ zusammen angeschlagen, geben das Intervall c-$\bar{c}$; die Octave $\underline{c}$ und die Quarte $\underline{g}$ zusammen angeschlagen, das Intervall c-$\bar{g}$; die Quinte $\underline{f}$ und die Quarte $\underline{g}$ zusammen angeschlagen das Intervall $\bar{c}$-$\bar{g}$; alle drei symphonische Klänge $\underline{c}$, $\underline{f}$, $\underline{g}$ zusammen angeschlagen, endlich das System c-$\bar{c}$-$\bar{g}$. Nimmt man die Saite des tiefsten Klanges leer, und schlägt die höhern symphonischen Klänge dazu an, so erhält man dieselben Resultate.

Schlagen wir aber zu der leergehaltenen Saite irgend einen diaphonischen Klang an, z. B. den der grofsen oder kleinen Terz, so erfolgt kein sympathetisches Erklingen. Eben so erfolgt auch beim Anschlagen der symphonischen Saiten kein Erklingen, sobald die symphonischen Intervalle (Quarte, Quinte und Octave) nicht ganz vollkommen rein sind. Hieraus geht hervor, dafs wir die Sympathie der Klänge zur Prüfung der reinen Stimmung eines Instruments gebrauchen können.

Symphonie (συμφωνία). Unsere Gelehrten behaupten, die Griechen hätten unter Symphonie und Diaphonie dasselbe verstanden, was wir in der neuern Musik Konsonanz und Dissonanz nennen. Da wir aber unter Konsonanzen wohlklingende, und unter Dissonanzen übelklingende Intervalle verstehen, und die Griechen alle Intervalle, aufser der Quarte, Quinte und Octave für Diaphonien erklären, so müfsten die Terzen und Sexten in der griechischen Musik übelklingende Intervalle gewesen sein. Im Art. Intervallengröfse wird aber gezeigt, dafs die griechischen Terzen und Sexten vollkommen die nämliche Gröfse hatten, wie die unsrigen. Folglich müfsen sie auch eben so wohlklingend gewesen sein. Endlich lehrt uns die Erfahrung, dafs jede Terz und Sexte um ein Bedeutendes vergröfsert oder verkleinert werden kann, ohne dadurch ihren Wohllaut zu verlieren. Haben nun die Griechen die Terzen und Sexten für übelklingende Intervalle gehalten, so müssen wir annehmen, dafs ihre Ohren ganz anders organisirt waren, als die Ohren der jetzt lebenden Menschen, und das ist ungereimt. Demnach ist klar, dafs die Griechen unter Symphonie und Diaphonie nicht Wohllaut und Uebellaut können verstanden haben. Auch sagen ihre Schriftsteller *(Porph. p.* 286*)* auf das bestimmteste: die übelklingenden Intervalle aber seien einige Symphonien, andere Diaphonien. Jetzt das Nähere hierüber.

Der Ausdruck Symphonie bezeichnet bei den Griechen *(Eucl. p.* 8*)* zweierlei; erstens verstehen sie darunter die ganz vollendete Vermischung zweier zusammen angeschlagenen Klänge von verschiedener Höhe; dann nennen sie auch jedes Intervall, dessen Klänge sich so vermischen, eine Symphonie. Die Griechen halten — wie schon gesagt — nur die Quarte, Quinte und Octave für Symphonien. Dies sind nun aber gerade die Intervalle, vermittelst welchen die Instrumente gestimmt werden. Dasjenige also, was die Griechen eine Symphonie oder symphonische Klangvermischung nennen, mufs ein hörbares Etwas sein, welches nicht bei allen wohlklingenden Intervallen gefunden wird. Dieses hörbare Etwas aber ist, wenn wir beim Stimmen der Quinte (oder einer der andern beiden Symphonien) diejenige Gröfse des Intervalls erreichen, wo unser Gefühl gleichsam einen Ruhepunkt findet, und wir dann zu sagen pflegen: die Quinte ist rein.

Jeder demnach, welcher ein Instrument stimmt, stimmt es durch die Symphonie; wir könnten daher ganz wohl die Symphonie den Stimmungspunkt eines Intervalls nennen. Symphonische Intervalle sind folglich solche, die einen Stimmungspunkt haben, diaphonische Intervalle, welchen er fehlt. Es ist also die Symphonie das von der Natur uns gegebene harmonische Grundmaafs, vermittelst welchem wir die Lagen und Entfernungen der Klänge festzustellen im Stande sind. Aus dieser Ursache gestattet auch die Theorie der Griechen nicht die geringste Abweichung von der äufsersten Reinheit der

symphonischen Intervalle; denn nur diese äufserste Reinheit ist es, wodurch die Klangvermischung eine symphonische wird. Eine schwebende Quinte nennt daher *Aristoxenos (p. 55)* eine diaphonirende Quinte.

Ein neuerer (uns anfeindender) Musikgelehrter sagt das, wonach man sich beim Stimmen eines Instruments richte, werde mit Unrecht von den Griechen für eine Vermischung der Klänge gehalten; es sei dies nichts anders als der höchste Grad des Wohllauts eines Intervalls, und dieser höchste Grad des Wohllauts sei keinesweges blofs bei der Quarte, Quinte und Octave mit dem Gehör wahrzunehmen, sondern auch bei den Terzen und Sexten, weshalb auch die Terzen und Sexten Symphonien wären. — Es mag den Physikern überlassen bleiben, zu untersuchen, ob das hörbare Etwas, d. h. der Stimmungspunkt, wodurch wir in den Stand gesetzt werden, die Naturgröfse der Quarte, Quinte und Octave aufzufinden, eine Klangvermischung, oder der höchste Grad des Wohllautes sei. Dem Musiker genügt es, diesen Stimmungspunkt als das Grundmaafs der Harmonie erkannt zu haben. Wenn aber unser Musikgelehrter auch behauptet, es zeige sich bei den Terzen und Sexten ebenfalls ein Stimmungspunkt, so ist dies eine unverzeihliche Lüge. Man nehme nur auf einem vielsaitigen Instrumente die grofse Terz, etwa *c-e*, und verstimme sie bedeutend durch Erniedrigung des Klanges *e*. Jetzt erhöhe man wieder die *E*-Saite durch ganz langsames Umdrehen des Wirbels, während man häufig die Klänge *c* und *e* zusammen anschlägt. Ist nun die grofse Terz eine Symphonie, so wird das Gehör sehr leicht den Stimmungspunkt ihrer Naturgröfse wahrnehmen. Aber man kann die *E*-Saite bis zur Quarte hinauf, und bis zum Erschlaffen herabstimmen, ohne einen solchen Stimmungspunkt anzutreffen.

Den Griechen *(Aristot. de sens. et sensib.)* zufolge, ist jeder Sinn fähig, eine symphonische Vermischung wahrzunehmen; es giebt daher nicht allein eine Symphonie der Klänge, sondern auch eine Symphonie der Farben, des Schmeckbaren u. s. w. Die symphonische Vermischung zweier Farben giebt eine neue Hauptfarbe. Der Sinn des Gesichts erkennt daher zwei Symphonien, nämlich die grüne und braune (violette) Farbe. Grün entsteht nämlich aus der Vermischung der beiden Hauptfarben blau und gelb; braun aus der Vermischung der beiden Hauptfarben Blau und Roth.

Die Vermischungen der Farben und des Schmeckbaren, haben den Griechen wahrscheinlich zuerst Veranlassung gegeben, auch die Symphonie der Klänge als eine Vermischung zu betrachten. Beim *Porphyrios (p. 218)* finden wir sogar eine Erläuterung der Gehörssymphonie durch die Geschmackssymphonie. Es heifst nämlich daselbst: „Mit der Symphonie der Klänge hat es dieselbe Bewandnifs, als „wenn man Honig und Wein zu einem Meth zusammenmischt. Denn ist die Vermischung so vollkom„men, dafs man weder den Wein noch den Honig besonders hervorschmeckt, so ist auch dieser Meth „weder Wein noch Honig, sondern ein drittes, von beiden verschiedenes Getränk. Schlagen wir nun „einen höhern und tiefern Klang zusammen an, und diese beiden Klänge vermischen sich so vollkom„men, dafs man weder den höhern noch den tiefern besonders hervorhört, so ist der durch diese Ver„mischung entstandene dritte Klang, was eine Symphonie genannt wird. Vermischen sich aber die bei„den angeschlagenen Klänge nicht, und der höhere oder tiefere Klang ist deutlich hervorzuhören, so „heifst eine solche Nichtvermischung der Klänge eine Diaphonie."

In der neuern Musik — wie oben gezeigt worden — kennt man die Symphonie ebenfalls, und gebraucht sie, gleich den Griechen, zur Stimmung der Instrumente. Doch geschieht dies nur instinctartig; denn wären wir hierüber zum wirklichen Bewufstsein gekommen, so würde uns die wichtigste Eintheilung der Intervalle, die in Symphonien und Diaphonien, nicht gänzlich unbekannt geblieben sein; auch hätten wir es nicht erst nöthig gehabt, von den Griechen zu lernen, dafs die Symphonie die Grund-

lage der ganzen Harmonie ist. Wir bitten daher die Musiker, über diesen Gegenstand so lange nachzudenken, bis ihnen die Scheidewand, welche Instinct und Bewufstsein trennt, geschwunden sein wird. Um zu diesem Bewufstsein zu gelangen, dürfen sie sich nur des Wortes Symphonie, des vorgeschlagenen Ausdruckes Stimmungspunkt bedienen; denn in der Sylbenfügung dieses Ausdruckes liegt der Begriff, welchen die Griechen mit Symphonie verbinden, ganz deutlich angegeben.

Wie hat aber der Irrthum, dafs Symphonie und Consonanz einerlei sei, so viele Jahrhunderte hindurch fortbestehen können? Auf folgende Art: Die Griechen unterscheiden nämlich die Intervalle zwar ebenfalls in consonirende und dissonirende (wohlklingende und übelklingende), sie betrachten aber diesen Unterschied — indem der Wohllaut eines Intervalls nicht zu erweisen ist — für keinen wissenschaftlichen, und führen ihn deshalb auch in den Abhandlungen über die Harmonik gar nicht mit auf. Da nun ferner die Eintheilung der Intervalle nach dem Stimmungspunkt, obwohl sie in der praktischen Musik besteht, doch in unserer Theorie ganz unbekannt ist, und wir Consonanz und Dissonanz für das wichtigste in der Harmonie halten; so war die Verwechselung der symphonischen und diaphonischen Intervalle, mit den consonirenden und dissonirenden, für unmusikalische Gelehrte fast unvermeidlich.

Symphonische Intervalle sind, deren von der Natur bestimmte Gröfse, vermöge der symphonischen Klangvermischung, mit dem Gehör wahrzunehmen ist (S. d. vor. Art.). Die symphonischen Intervalle sind, als Symphonien, entweder einfach oder zusammengesetzt. Einfach sind die Quarte und Quinte, weil diese nicht in kleinere Symphonien aufgelöst werden können; zusammengesetzt dagegen sind die Octave und alle andere Symphonien (*Porph. p.* 270).

Symphonische Systeme sind, deren Grenzklänge ein symphonisches Intervall bilden.

Symploke (συμπλοκή), Gesammtname der Ploke, Anaploke und Kataploke (Verg. d. Art. Paraphonisches Monochord).

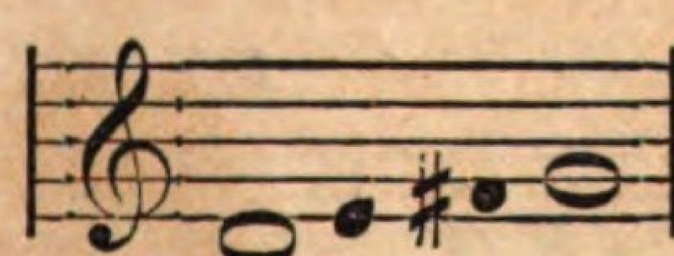
Synaphe, griechische Benennung der Verbindung (S. d. Art.).

Syneches, griechischer Ausdruck für stetig (S. d. Art. Stetige Gröfse).

Synekphonesis (συνεκφώνησις) heifst bei den Griechen eine gewisse Sylbenzusammenziehung. So bilden nach *Hephästion* (*p.* 8) die Sylben η und ουκ, τε und ον nur eine Sylbe, und zwar im ersten Beispiel eine lange, im zweiten eine kurze.

ἢ οὐκ ἄλις ἀλλὰ τεὸν

Synemmenon (συνέμμενον), Name des verbundenen Tetrachords, welches im vereinigten Grundsystem von der Dominante abwärts liegt.



Synkrusis (σύγκρουσις), der Zusammenanschlag zweier oder mehrerer Klänge (Verg. d. Art. Paraphonisches Monochord).

Syntonisch-diatonische Schattirung (σύντονον). Diese Schattirung ist einerlei mit dem Geschlecht, und schreitet abwärts fort durch einen halben Ton und zwei ganze Töne (*Euc. p.* 11).

Syrma (σύρμα), S. d. Art. Paraphonisches Monochord.

Syrinx (σύριγξ), Gesammtname derjenigen Gattung der Blasinstrumente, wo der Ton dadurch entsteht, dafs der Luftstrahl beim Blasen durch einen scharfen Gegenstand getheilt wird. Unter den

neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Querflöte, das Flageolet u. d. m. Die gebräuchliche Uebersetzung von Syrinx durch Pfeife ist daher nicht ganz richtig, weil man sich gewöhnlich unter Pfeife nur ein sehr hochtöniges Instrument denkt. Besser würden wir Syrinx (nach dem gleichen Orgelregister) durch Lippenflöte übersetzen. Die Lippenflöten wurden von den Griechen nicht besonders geachtet, und man findet kein Beispiel, dafs bei den öffentlichen Kampfspielen ein Syrinxbläser mit um den Preis gekämpft hätte. Das einzige vollkommene Instrument dieser Gattung, unsere Querflöte, scheinen die Griechen nicht gekannt zu haben.

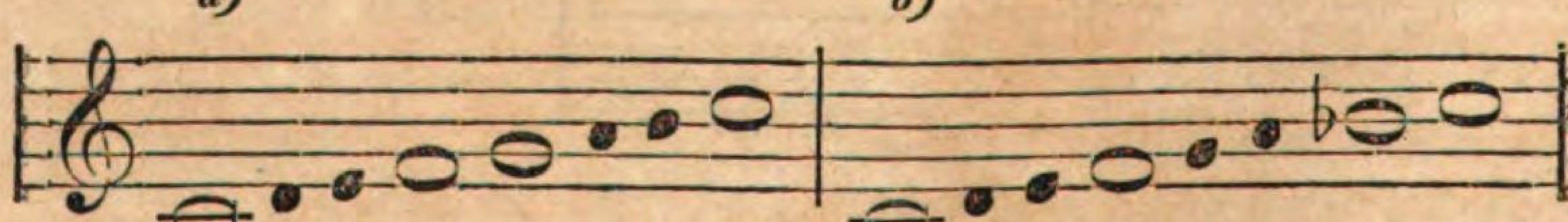
Noch ist zu bemerken, dafs ***Plutarchos*** *(p.* 1183*)* unter Syrinx auch einen Theil der Aulos versteht, indem er sagt: der Auletist Thelephanes habe einen grofsen Widerwillen gegen die Syrinx gehabt, und es den Instrumentenmachern nicht erlaubt, solche an der Aulos anzubringen; welches denn auch wohl als Hauptursache anzusehen sei, dafs dieser Künstler bei den pythischen Kampfspielen nie um den Preis mitgekämpft habe. Hieraus scheint hervorzugehen, dafs Syrinx, in diesem Sinne, eine Vorrichtung war, um den Ton der Aulos zu verstärken. Worin sie aber bestanden, ist nicht aufzufinden. Abbildungen von Lippenflöten findet man unter Fig. 6 und 8.

Systaltisch (συσταλτικόν) bezeichnet bei den Griechen einen gewissen Charakter der Melopoïe und Rhythmopoïe. ***Euklides*** *(p.* 21*)* sagt: der systaltische Charakter sei, durch welchen die Seele zur Niedrigkeit und zum Weibischen herabgezogen werde. Dieser Charakter sei daher brauchbar zu Klageliedern u. d. m.

System (σύστημα). Ein System ist, den Griechen ***(Eucl. p.*** **1*)*** zufolge, was mehr als ein Intervall enthält. So ist die Terz *g-h* ein Intervall, die Terz *g-a-h* ein System; die Quinte *e-h* ein Intervall, die Quinte *e-g-h, e-f-g-h* u. s. w. ein System. In der neuern Musik wird der Ausdruck System in diesem Sinne nicht gebraucht, obgleich wir dafür kein stellvertretendes Wort haben, indem die Ausdrücke Intervall, Klangleiter, aufgelöster Akkord u. d. m. keinesweges umfassend genug sind. Denn *g-a-h* ist weder ein Intervall, noch eine Klangleiter, noch ein aufgelöster Akkord. Ein System unterscheidet sich demnach von einem Intervall, wie ein Vers von einem Fufs, eine Proportion von einem Verhältnifs u. d. m.

Systemenwechsel. Der Systemenwechsel, sagt ***Euklides*** *(p.* 20*)* finde Statt, wenn man ein unverbundenes System in ein verbundenes, oder umgekehrt, ein verbundenes System in ein unverbundenes verwandle. Nehmen wir demnach das unverbundene System bei *a)* und dann das verbundene bei *b)*, oder das verbundene System bei *c)* und dann das unverbundene bei *d)*

a) *b)*



c) *d)*



so entsteht dadurch diejenige Ausreichung, welchen die Griechen einen Systemenwechsel nennen. Da aber die Beispiele von *a)* und *b)* den Uebergang von ***C dur*** nach ***F dur***, und die Beispiele von *c)*

und *d)* den Uebergang von *C dur* nach *G dur* darstellen, so folgt hieraus, daſs die Griechen unter Systemenwechsel genau dasselbe verstehen, was in der neuern Musik eine Modulation heiſst (Verg. d. Art. Tonwechsel und Ausreichende Systeme).

Syzygia (συζυγία) heiſst jeder zusammengesetzte Sylbenfuſs, welcher aus zwei ungleichen Füſsen besteht, wie der Jonikus — — ◡ ◡ aus — — und ◡ ◡; der Choriambus — ◡ ◡ — aus — ◡ und ◡ — u. s. w.

T.

Takt ist ein Kunstausdruck der neuern Musik, in welcher er vier verschiedene Bedeutungen hat. 1) Wir können sagen: das Stück besteht aus hundert Takten, oder wir sagen auch: der erste Takt, der zweite Takt. In diesem Sinne heiſst Takt, was die Griechen einen rhythmischen Fuſs nennen. 2) Wir können sagen: das Stück ist im Dreivierteltakt gesetzt, oder wir sagen auch: der gerade Takt, der Tripeltakt. In diesem Sinne heiſst Takt, was die Griechen ein rhythmisches Geschlecht nennen. 3) Wir können sagen: das Taktgefühl ist dem Menschen angeboren, oder wir sagen auch: ohne Takt giebt es nur ein Tongeräusch, aber keine Musik. In diesem Sinne heiſst Takt, was die Griechsn Rhythmus nennen. 4) Wir können sagen: sie nähern sich im Taktschritt, oder wir sagen auch: er hat den Takt geschlagen. In diesem Sinne bezeichnet endlich Takt die gleichmäſsige Bewegung im Rhythmus, oder was einerlei ist, die Gleichheit der rhythmischen Füſse (Takte) hinsichtlich ihrer Gröſse.

Nun sagen aber unsere Gelehrten: die Musik der Griechen sei von allem Takt entblöſst gewesen. Wie verstehen sie das? Offenbar kannten doch die Griechen rhythmische Füſse, rhythmische Geschlechte, und den Rhythmus selbst? Man sieht also, daſs sie durch obigen Ausspruch den Griechen nur die Gleichmäſsigkeit der rhythmischen Bewegung abläugnen wollen. So soll nach ***Hermann*** (Metrik) die erste pythische Ode des ***Pindaros*** auf nachstehende Art rhythmisch vorgetragen worden sein:

$\frac{3}{8}$ Χρυσε- | $\frac{2}{4}$ α φορ- | $\frac{3}{8}$ μιγξ α- | $\frac{2}{4}$ πολλω- | $\frac{2}{4}$ νος και ἰ | $\frac{2}{4}$ οπλοκα- | $\frac{1}{4}$ μων |
$\frac{3}{8}$ συνδι- | $\frac{2}{4}$ κον μοι- | $\frac{2}{4}$ σαν κτεα- | $\frac{1}{4}$ νον |

Hiernach sind der erste, dritte und achte Fuſs Trochäen; der zweite, vierte und neunte Fuſs Spondeen; der fünfte, sechste und zehnte Fuſs Daktylen; der siebente und eilfte Fuſs aber einsylbige Gröſsen. Haben nun die Griechen wirklich ihre Gedichte auf solche Art musikalisch ausgeführt, so ist die Taktlosigkeit ihrer Musik erwiesen. Aber sie können sie so nicht ausgeführt haben, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Die Griechen (S. d. Art. Emmetrischer Wortvortrag) sagen: ein Gedicht unterscheide sich von der Prosa dadurch, daſs im Gedicht die langen und kurzen Sylben in einer gewissen Ordnung auf einander folgten. Dies ist nun in obigem Beispiel keineswegs der Fall; denn ein gröſseres Durcheinander von Längen und Kürzen kann es in der gemeinsten Prosa nicht geben.

2) ***Aristides*** *(p. 31)* sagt: man könne den Rhythmus am Schlage des Pulses wahrnehmen. Nun hat aber der Pulsschlag mit dem Rhythmus nichts anders gemein, als eben die Gleichmäſsigkeit der Bewegung oder den Takt.

3) Es ist bekannt, daſs die Griechen (S. d. Art. Embaterion) nach der Musik marschirten, tanzten, ruderten u. s. w. Dies ist nun nach einer taktlosen Musik durchaus unmöglich.

4) Im zweiundzwanzigsten Problem fragt ***Aristoteles:*** warum viele zusammen besser sängen als wenige. Wäre nun die griechische Musik taktlos gewesen, so hätte diese Frage umgekehrt werden müssen.

5) Das rhythmische Grundmaafs ist der Fufs (S. d. Art. Rhythmopoïe). Wenn aber der eine Fufs (Takt) das Maafs der andern ist, so müssen alle Füfse desselben Tonstückes von gleicher Gröfse sein.

6) Als Wissenschaft (S. d. Art.) darf die Rhythmik nichts Willkührliches enthalten, sondern alles darin mufs erwiesen nothwendig sein. Nun ist die Taktlosigkeit wohl als thöricht und naturwidrig, keinesweges aber als nothwendig zu erweisen.

Die Taktlosigkeit der griechischen Musik ist demnach blofs eine Erfindung unserer Gelehrten. Wir sagen absichtlich Erfindung: denn auf Beweise lassen die Herren sich gar nicht ein, sondern sie nehmen ein Gedicht, theilen es aufs Gerathewohl in Füfse, und wenn nun ein rhythmisches Ungeheuer, wie das des obigen Beispiels, daraus entsteht, so sagen sie: die Musik der Griechen war von allem Takt entblöfst. Die Abtheilung der Pindarischen Ode in Füfse, wie sie das obige Beispiel darstellt, ist aber voller Fehler. Der Hauptfehler besteht jedoch darin, dafs die bei den Griechen gebräuchliche Sylbenzusammenziehung, welche sie Synekphonesis (S. d. Art.) nennen, nicht berücksichtigt worden ist. Denn wird diese angewendet, so fallen alle Wunder weg, und es entsteht ein Gedicht, welches keine andere als spondeische Füfse enthält.

TAKTSTRICH, S. d. Art. Bezeichnung des Niederschlages, Fufsabtheilung.

TANZKUNST (ὀρχηστική). Dem Art. Körperbewegung zufolge, bestehen die Bewegungen des Tänzers aus Winken, Gestaltungen u. s. w. Dies ist das Einzige, was wir von den Elementen des griechischen Tanzes wissen, und es ist daher sehr zu bedauern, dafs der gänzliche Mangel an Nachrichten hierüber es unmöglich macht, die Theorie desselben zu ergründen. Ueber die wirkliche Ausübung der Tanzkunst finden wir indessen beim ***Lukianos (de saltat.)*** viel Anziehendes und Belehrendes. Er sagt nämlich: „Wenn du der Tragödie und Komödie mehr als der Tanzkunst deinen Beifall schenkest, „so scheinst du vergessen zu haben, dafs der einen wie der andern eine Gattung des Tanzes eigenthümlich zukommt, und zwar der Tragödie die Emmeleia, der Komödie der Kordax, bisweilen auch die „Sikinnis. Zu Delos werden sogar auch alle Opferhandlungen unter Musik und Tanz verrichtet. Ein „Chor von Jünglingen führt unter Aulos- und Kitharaspiel Gesänge auf, während die Angesehensten und „Auserlesensten unter ihnen den Chor mit nachahmenden Tänzen begleiten. Die zu diesem Zweck gedichteten Lieder heifsen Hyporchemen (S. d. Art.), wovon man bei den lyrischen Dichtern einen „grofsen Reichthum findet."

„Der Vorwurf, welchen du dem Tanze machst, dafs Männer sich zu Weiberrollen hergeben, würde „mit demselben Rechte auch der Tragödie und Komödie gemacht werden müssen; ja in diesen sind die „weiblichen Rollen sogar noch zahlreicher als die männlichen. Ferner ist die Maske des Tänzers immer „wohlgeformt und schön, und dem Charakter der Handlung angemessen, nicht gähnend wie die der Tragödie und Komödie, sondern mit geschlossenen Lippen. Denn es sind aufser dem Tänzer Menschen „genug vorhanden, die an seiner Stelle ihre Stimme ertönen lassen. Dafs aber der Tanz kein Theil der „öffentlichen Kampfspiele ist, davon sehe ich keinen andern Grund, als dafs die Vorsteher derselben ihn „für zu grofs und ehrwürdig ansehen, um vor ein gewöhnliches Kampfgericht gezogen zu werden."

„Alle übrigen Unterhaltungen für Aug und Ohr bestehen jede nur aus den Leistungen Einzelner; „entweder ist es die Aulos oder Kithara, oder Gesang (φωνῆς μελῳδία) oder eine tragische oder komische „Rolle. Der Tänzer aber vereinigt dies alles in sich allein, und der Zuschauer wird noch aufserdem er-

„götzt durch den Reichthum und die Mannigfaltigkeit der zur Aufführung gehörenden Dinge, nämlich „durch Blattflöten, Syringen und Kymbalen, durch die Pas der Tänzer (ποδῶν κτύπος), die Euphonie der „Schauspieler, und durch die Zusammenstimmung der Singenden (ἀδόντων)."

„So ist denn in der Tanzkunst alles Vortreffliche vereinigt: sie schärft die Seelenkräfte, übt und „stärkt den Körper, vergnügt die Zuschauer, belehrt sie durch Vergegenwärtigung längst vergangener Be„gebenheiten, und bezaubert Augen und Ohren im Geleite von Blattflöten, Kymbalen und Gesängen. „Suchst du den Genufs, den eine schöne Stimme gewährt, wo anders als hier kannst du einen angeneh„meren und vielstimmigeren Ohrenschmaus (ἄκουσμα) finden? Oder liebst du die helleren Töne der „Blattflöten und Syringen, so ist es die orchestische Vorstellung, welche dir auch dies Vergnügen gewährt."

„Da der nachahmende (darstellende) Tänzer sich anheischich macht, den Inhalt des Gesanges, „nach welchem er tanzt, durch genau entsprechende Bewegungen und Geberden auszudrücken, so ist, „wie beim Redner, Deutlichkeit der Darstellung das wichtigste, dessen er sich zu befleifsigen hat, so dafs „jede seiner Stellungen und Geberden sogleich ohne Ausleger verstanden wird. Der Zuschauer mufs, wie „das Orakel (beim *Herodot*) sagt:

„„Auch den Stummen verstehen, und den, der nicht redet, vernehmen.""

„Davon hat der Cyniker ***Demetrios***, wie man erzählt, eine merkwürdige Erfahrung gemacht. Dieser „Philosoph hatte einst der Tanzkunst dieselben Vorwürfe, wie du so eben gemacht, und unter andern „gesagt, der Tänzer wäre eine blofse Nebenfigur, die Hauptsache dabei machten die Blattflöten und Sy„ringen, und Jener trage zum ganzen Drama weiter nichts bei; indem er, wie sichs eben treffe, allerhand „alberne Gaukeleien mache, in welchen kein Sinn liege; was die Menschen so bezaubere, wäre das „schimmernde Beiwerk, das Serische Gewand, die schöne Maske, die Euphonie der Singenden, die Blatt„flöten das Saitenspiel (τερέτισμα), kurz alle Sinnenreize, mit welchen sich das an und für sich nichtige „Thun des Tänzers zu umgeben pflege."

„Ein damals, d. h. zu Neros Zeiten, sehr beliebter Tänzer, ein Mann von vielem Verstande, aus„gezeichneter Bekanntschaft mit dem mythisch geschichtlichen Stoffe, und seltener Fertigkeit in den an„ziehendsten Bewegungen, ging nun diesen ***Demetrios*** mit der gewifs sehr verzeihlichen Bitte an, ihn vor„erst einmal tanzen zu sehen, und hernach zu verdammen; zugleich versprach er ihm, seine Darstellun„gen ohne Instrumente und Gesang zu machen. Es geschah: die Instrumente und der Chor mufsten „schweigen, und der Künstler tanzte nun ganz allein die Scene, wie Venus von Mars heimlich besucht „wird, wie Helios sie verräth, Vulkan ihnen auflauert, und die beiden Liebenden in einem Netze fängt, „und die Götter zu diesem Schauspiele herbeikommen, wo er denn jeden Einzelnen derselben bemerk„lich machte, und darauf die Beschämung und Verlegenheit der Venus, und das ängstliche und flehende „Bitten des Kriegsgottes malte, und nichts vergafs, was zur Darstellung dieser ganzen Geschichte gehörte: „so dafs endlich ***Demetrios***, vor Vergnügen aufser sich, dem Tänzer den gröfsten Lobspruch ertheilte, „den er ihm ertheilen konnte, indem er ihm mit lauter Stimme zurief: Wunderbarer Mensch! ich sehe „nicht blofs; ich höre sogar was du machst; es ist, als könntest du mit den Händen reden."

Tasis (τάσις) bezeichnet zuvörderst die Spannung einer Saite. Da aber eine gespannte Saite einen bestimmten Klang angiebt, so wird auch Tasis als gleichbedeutend mit Klang gebraucht (*Eucl. p.* 2). Wenn aber z. B. gesagt wird: der Klang sei ein gewisser Ausdruck der Stimme in einer einzigen Tasis (*Eucl. p.* 1), so mufs hier Tasis — nach unserem Sprachgebrauch — durch Tonhöhe oder Stimmung übersetzt werden.

TASTENINSTRUMENTE. Im Art. Wasserorgel wird gezeigt, dafs dies Instrument vermittelst einer Tastatur gespielt wurde. *Vitruvius* nennt die Tasten *Pinnae*, *Heron* Ἀγκῶνες, im Epigramm auf die Orgel *Julians* (S. d. Art. Windorgel) werden sie aber Κανόνες genannt. Da nun die Griechen auch chromatisch bezogene Saiteninstrumente hatten, so ist als gewifs anzunehmen, dafs diese ebenfalls mit einer Tastatur versehen waren.

TEMPERATUR bezeichnet bekanntlich in der neuern Musik diejenige Einrichtung, nach welcher, beim Stimmen eines chromatischen Instruments, alle Quinten kleiner und alle Quarten gröfser, als in ihrem reinen Zustande sein müssen. Die Sätze, welche die Nothwendigkeit der Temperatur mathematisch beweisen sollen, heifsen: Zwölf Quinten sind gröfser als die Octave; zwölf Quarten sind kleiner als die Octave. Diese beiden Sätze sind aber eben so ungereimt, als wenn wir sagen: Zwölf Dreiviertelmeilen sind gröfser als die ganze Meile; zwölf halbe Meilen sind kleiner als die ganze Meile. Es wird daher im Art. Lehrsätze der Neuern gezeigt, dafs jene beiden Sätze heifsen müssen: Sechs Töne 9 : 8 sind gröfser als die Octave.

Nach den Grundsätzen der Aristoxenianer trifft gerade nur dann die Probe zu, wenn alle Quarten, Quinten und Octaven auf das vollendetste rein gestimmt werden (S. d. Art. Lehrsätze der Aristoxenianer). Bei der temperirten Stimmung unserer Tasteninstrumente trifft aber die Probe auch zu. Hieraus folgt: dafs entweder die Aristoxenianer Unrecht haben, oder dafs unsere Instrumente gar nicht temperirt sind. Die Sache läfst sich auf folgende Art praktisch untersuchen: Man nehme eine Violine, stimme die *G*-Saite mit dem $\underline{g}$ des Pianofortes in den Einklang; hierauf stimme man die andern Saiten der Violine in reine Quinten. Da nun das $\underline{g}$ der Violine, und das $\underline{g}$ des Pianofortes im Einklang stehen, so wird, da die Quinte $\underline{g}$-d auf dem Pianoforte temperirt ist, die *D*-Saite der Violine um ein Merkliches höher sein, als das $\overline{d}$ des Pianofortes, und daher beide Klänge keinen reinen Einklang bilden. Ferner, da die Quinte *d*-*a* auf dem Pianoforte ebenfalls temperirt ist, und das *d* der Violine schon eine höhere Lage als das *d* des Pianofortes hat, so wird die *A*-Saite der Violine und das *a* des Pianofortes einen noch unreineren Einklang bilden, als es der Einklang *d*-*d* ist. Endlich, da auch die Quinte *a* - $\overline{e}$ auf dem Pianoforte temperirt ist, und das *a* der Violine bereits viel höher steht, als das *a* des Pianofortes, so ist klar, dafs die *E*-Saite der Violine und das $\overline{e}$ des Pianofortes wieder einen noch viel unreineren Einklang geben müssen. Nun findet sich aber bei der Ausführung dieser Vorschrift, dafs alle Einklänge der Violin- und Pianofortesaiten ganz rein sind. Es ist also erwiesen, unsere Instrumente sind gar nicht temperirt, sondern alle Quarten, Quinten und Octaven vollkommen rein gestimmt. — Wer die drei Quinten der Violine zum Beweise nicht für hinlänglich hält, der stimme auf der Harfe die sechs Quinten $\underline{\underline{f}}$-$\underline{c}$, $\underline{c}$-$\underline{g}$, $\underline{g}$-*d*, *d*-*a*, *a*-$\overline{e}$, $\overline{e}$-$\overline{h}$ vollkommen rein. Steht nun das $\underline{\underline{f}}$ der Harfe mit dem $\underline{\underline{f}}$ des Pianofortes im reinen Einklang, so mufs doch durchaus endlich beim siebenten Einklang $\overline{h}$-$\overline{h}$ die durch die Temperatur des Pianofortes entstandene Unreinheit hörbar werden; was jedoch ebenfalls nicht geschieht.

Wie ist es aber glaublich, wird man vielleicht sagen, dafs eine so allgemein angenommene Sache, wie die Temperatur, falsch sein sollte? Man frage doch nur unsere Klavierstimmer, ob nicht alle die Erfahrung gemacht haben, dafs, wenn sie eilf Quinten ganz rein stimmen, die zwölfte um so unreiner ist. *Chaldei* beweist sogar, dafs wir ohne Temperatur gar keine Musik haben würden. — Hierauf ist folgendes zu erwiedern:

1) Dafs

1) Dafs die Temperatur **allgemein** angenommen wird, beweist nichts für sie. So wurde, bis auf Kopernikus, der tägliche Umschwung des Firmaments ganz allgemein für wahr gehalten, und der Druck der Atmosphäre wird bis zu dieser Stunde noch allgemein geglaubt; dennoch ist das eine so vernunftwidrig wie das andere (Verg. d. Art. Luft).

2) Die Klavierstimmer behaupten allerdings sämmtlich, dafs die zwölfte Quinte unrein erscheine, wenn die andern eilf ganz rein gestimmt werden. Um den Grund dieser Behauptung zu prüfen, würde freilich das Gerathenste sein, **selbst** das Pianoforte zu stimmen; aber der Mechanismus des Stimmens ist, des doppelten und dreifachen Bezuges wegen, nicht ohne Schwierigkeit. Man lasse daher von einem geübten Stimmer folgende Intervalle **ganz rein** stimmen.



Wenn dies geschehen, setze man sich selbst vor das Pianoforte, und überzeuge sich von der Reinheit aller Intervalle; zuvörderst durch das Gehör, indem es überaus leicht ist, auch die allergeringste Unreinheit einer Quinte oder Octave wahrzunehmen; dann aber wende man auch die Sympathie der Klänge (S. d. Art.) zur Untersuchung der Reinheit jeder einzelnen Quinte und Octave an. Hat man sich auch hierdurch von der Reinheit aller Intervalle überzeugt, so schlage man die zwölfte Quinte *f*-$\overline{c}$ als Probe an. Wir können versichern, dafs man sie jedesmal vollkommen rein finden wird, sobald es auch die andern Intervalle sind. Ist jedoch unter den andern Intervallen eins, welches etwas schwebt, so wird auch die Probe nicht rein sein.

Was ***Chladni*** von der Temperatur sagt, wollen wir von ihm selber hören: „Ohngeachtet man „die Intervalle, um ihre Entstehung zu erklären, in denen Verhältnissen, welche im vorigen Abschnitt „gegeben werden, annimmt, und annehmen mufs, so ist es doch unmöglich, sie immer in ihrer arithme„tischen Reinigkeit auszuüben, indem die Verhältnisse der Zahlen meistens so beschaffen sind, dafs, wenn „man gewisse Intervalle ganz rein ausüben will, andere dadurch desto unreiner werden. Die Berech„nung einer äufserst einfachen Folge von sechs Tönen *g*, *c*, *f*, *d*, *g*, *c*, deren Verhältnisse unter einan„der der Voraussetzung nach 3:2, 3:4, 6:5, 3:4 und 3:2 sein sollen, wird dieses hinlänglich erläu„tern. Verbindet man diese Verhältnisse gehörig mit einander, so erhält man folgende Reihe von Zahlen:

g, *c*, *f*, *d*, *g*, *c*.
243 : 162 : 216 : 180 : 204 : 160
3 : 2, 3 : 4, 6 : 5, 3 : 4, 3 : 2

„Hier erscheint also *g* das erstemal als 243, das zweitemal als 160; man würde also um das „Verhältnifs 81 : 80 tiefer endigen, als man angefangen hätte. Wenn nun diese Folge von Tönen meh„remal wiederholt würde, oder ein anderer längerer Gesang in lauter reinen Intervallen sollte ausgeübt „werden, so würde man sich immer weiter von der ersten Tonhöhe entfernen, und wenn mehrere Stim„men ihren Gesang auf diese Art fortsetzten, so würde die eine mehr, die andere weniger in die Höhe „oder Tiefe gerathen, und es würde schlechterdings keine erträgliche Zusammenstimmung Statt finden „können. Da nun nicht einmal eine Folge von sechs in so einfachen Verhältnissen stehenden und in einer-

„lei diatonischen Tonleiter befindlichen Tönen sich vollkommen rein ausüben läfst, so ist leicht zu er„rathen, dafs bei einer Folge von weniger einfachen Verhältnissen, dieses ebenfalls unmöglich sein müsse. „Da nun, wie jetzt erwiesen worden, die Intervalle (mit Ausnahme der Octave) nicht ganz rein dürfen „und können ausgeübt werden, so mufs man jedes Intervall so sehr der vollkommenen Reinigkeit zu „nähern suchen, als es ohne merklichen Nachtheil der andern möglich ist. Wenn man nun zu mehre„rer Brauchbarkeit der Intervalle deren arithmetische Reinigkeit etwas abändert, so nennt man dies eine „Temperatur."

Alles, was *Chladni* hier von der Nothwendigkeit der Temperatur sagt, ist wahr, sobald sein Beweis richtig ist; alles aber wird grundlos, wenn dieser Beweis falsch ist. Und dieser Beweis ist falsch. Betrachten wir die Intervalle, mit welchen jener Beweis geführt wird, so finden wir darunter auch die unverhältige kleine Terz 6:5. Unverhältige Intervalle (S. d. Art.) dürfen aber nicht zu Lehrsätzen angewendet werden, weil ihnen eine willkührliche Theilung des Monochords zum Grunde liegt. Die kleine Terz 6:5 ist demnach die Ursache, dafs die Klänge *g* und *c* das zweite Mal andere Zahlen, als das erste Mal haben; denn nehmen wir die verhältige kleine Terz 32:27, so fällt diese Ungereimtheit sogleich weg.

g, *c*, *f*, *d*, *g*, *c*.
324 : 216 : 288 : 243 : 324 : 216
3 : 2, 3 : 4, 32 : 27, 3 : 4, 3 : 2

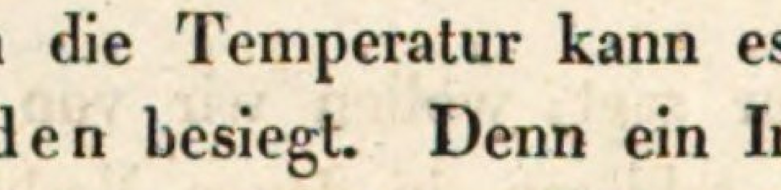
„Ganz kleine Abweichungen von der Genauigkeit der Tonverhältnisse empfindet das Gehör nicht, „und man glaubt allemal bei Anhörung eines Verhältnisses, welches von einem einfachen nur sehr wenig „verschieden ist, das einfachere Verhältnifs zu hören. Hierin liegt der Grund aller Temperatur, und es „würde ohne dergleichen Täuschungen des Gehörs keine Musik existiren können."

Einen stärkeren Beweis gegen die Temperatur kann es kaum geben, und es hat hier offenbar der hörende *Chladni* den rechnenden besiegt. Denn ein Instrument so temperirt, dafs dem Gehör alle Intervalle rein erscheinen, ist nicht temperirt. Der rechnende *Chladni* will zwar dem hörenden einreden, es sei dies blofs eine Täuschung, weil ganz kleine Abweichungen von der Reinheit nicht wahrnehmbar seien; aber die gleichschwebende Temperatur erfordert ganz kleine Abweichungen von der Reinheit, wenn diese nun nicht zu hören sind, so sind sie auch nicht zu stimmen. Uebrigens ist aber der Ausspruch, dafs ganz kleine Abweichungen von der Reinheit nicht wahrnehmbar seien, nur von diaphonischen Intervallen, wie die Terzen und Sexten, wahr, von symphonischen Intervallen hingegen, wie die Quarte, Quinte und Octave, durchaus falsch. Denn alle reinen Symphonien sind auf dieselbe Art rein, einen gröfsern oder geringern Grad der Reinheit giebt es nicht; gäbe es einen solchen, so würde die symphonische Klangvermischung kein Grundmaafs sein (Verg. d. Art. Harmonisches Grundmaafs).

Terz, S. d. Art. Grofse Terz und Kleine Terz.

Terzengattungen. Die Folge der Intervalle, aus welchen die grofse Terz besteht, leidet bei der Versetzung keine Veränderung; daher giebt es von diesem Intervall nur eine Gattung. Von der kleinen Terz aber giebt es zwei Gattungen.

1, 2.



Tetrachord (τετράχορδον) nennen die Griechen in jedem Geschlecht das System der Quarte, sobald es von festen Klängen begrenzt wird. Feste Klänge aber sind, welche in der neuern Musik: Tonika, Dominante und Unterdominante genannt werden. Die vier Klänge von der Dominante zur Tonika, oder von der Tonika zur Unterdominante bilden demnach ein Tetrachord.



In jedem Geschlecht ist die Lage der vier Klänge verschieden; dies nennen die Griechen: die Theilung des Tetrachords. Die Tetrachorde heifsen nach den Geschlechten: diatonische, chromatische, enharmonische und vermischte; nach der Lage im gemeinschaftlichen Grundsystem aber haben sie die Namen: Hypaton, Meson, Synemmenon, Diezeugmenon und Hyperboläon. Ferner legen die Griechen den Tetrachorden zwei Eigenschaften bei, die einer besonderen Erläuterung bedürfen. Sie lehren erstens: Ein Tetrachord könne in keinem Geschlecht mehr als vier Klänge enthalten; zweitens: Alle Tetrachorde desselben Geschlechtes müfsten einander gleich sein.

Wenn die Griechen sagen: Ein Tetrachord könne in keinem Geschlecht mehr als vier Klänge enthalten, so verstehen sie dies in der Beschränkung: es könne nicht mehr als vier **dynamische** Klänge (S. d. Art.) enthalten, und dies ist vollkommen richtig. Unsere Dur- und Mollklangleiter enthalten ebenfalls nur vier dynamische (leitereigene) Klänge in jedem Tetrachord, und dafs unsere chromatische Klangleiter nicht eben so eingerichtet ist, gehört zu den Fehlern der neuern Theorie (Verg. d. Art. **Chromatik der Neuern**).

Wenn die Griechen sagen: Alle Tetrachorde desselben Geschlechtes müfsten einander gleich sein; so ist dies zuvörderst vom diatonischen Geschlecht vollkommen wahr. Als Beweis dürfen wir nur die Octave, etwa *c*-$\bar{c}$, auf dem Pianoforte nehmen, und dann die in ihr befindlichen Intervalle durch die Symphonie stimmen.



Denn da die Töne *c*-*d*, *d*-*e*, *f*-*g*, *g*-*a*, *a*-*h* durch die Symphonie gestimmt werden, und daher von gleicher Gröfse sind, so sind auch die Terzen *c*-*e* und *g*-*h* von gleicher Gröfse, dann aber auch die halben Töne *e*-*f* und *h*-$\bar{c}$. Ist aber die Terz *c*-*e* der Terz *g*-*h*, und der halbe Ton *e*-*f* dem halben Ton *h*-$\bar{c}$ gleich, so mufs auch das Tetrachord *c*, *d*, *e*, *f* dem Tetrachord *g*, *a*, *h*, $\bar{c}$ gleich sein. Die Gleichheit der diatonischen Tetrachorde ist demnach in der Natur gegründet, folglich nothwendig. Gegen die Gleichheit der Tetrachorde im chromatischen und enharmonischen Geschlecht ist ebenfalls nichts einzuwenden.

Ganz anders verhält es sich aber mit der vermischt-enharmonischen Klangleiter (S. d. Art. **Vermischung der Geschlechte**); denn da sie blofs eine Verfeinerung des alten spondeischen Geschlechtes (S. d. Art.) ist, so besteht sie auch, wie diese, aus ungleichen Tetrachorden. Haben nun die Griechen die Lehre von der Gleichheit der Tetrachorde als **allgemeingültig** angenommen, so müssen sie ein Mittel gekannt haben, die **praktische** Ungleichheit der Tetrachorde im vermischt-Enharmonischen

theoretisch wieder herzustellen. Vielleicht geschah dies durch das Tetrachord Synemmenon (Verg. d. Art. Vereinigtes Grundsystem). Möglich ist es jedoch auch, dafs, da die Vermischung der Geschlechte ein Geschäft der praktischen Musik war, die Ungleichheit der Tetrachorde, in den vermischten Klangleitern, unberücksichtigt blieb, und nur die Tetrachorde in den unvermischten Geschlechten einander gleich sein mufsten.

Unsern Theoretikern zufolge, ist in der neuern Musik die Eintheilung der Grundklangleitern nach Tetrachorden, nicht gebräuchlich. Theoretisch geschieht dies freilich nicht, wohl aber praktisch. Denn sobald wir eine Tonika, Dominante und Unterdominante annehmen, so nehmen wir hiermit auch die Eintheilung von Tetrachorden an.

Tetrameter (τετράμετρον) heifst jeder aus vier Füfsen bestehender Vers.

— ◡ | — ◡ | — ◡ | — ◡ trochäischer Tetrameter
◡ — | ◡ — | ◡ — | ◡ — jambischer Tetrameter
— ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ daktylischer Tetrameter
u. s. w. u. s. w.

Tetrasemos, griechische Benennung der vierzeitigen Gröfse.

Tetratonos, griechische Benennung der kleinen Sexte.

Theater (θέατρον) hiefs bei den Griechen jedes unbedeckte halbkreisförmige Gebäude, das zur Aufführung von dramatischen Spielen bestimmt war. Haupttheile des Theaters sind: die Scene (Bühne), die Orchestra und die Sitzreihen. Die Theater der Alten waren von erstaunlicher Gröfse; so fafste das Theater zu Athen 30000 und das des Pompejus zu Rom 40000 Menschen. Das gröfste Theater aber welches jemals erbaut wurde, war das des Scaurus zu Rom. Nach ***Plinius*** (*hist. nat. l.* 36. *c.* 15) hatte es folgende Einrichtung: Die Scene bestand aus einer dreifachen Colonnade über einander, von 360 Säulen. Der untere Theil der Scene war von Marmor, der mittlere von Glas, und der obere von vergoldetem Holzwerk. Die unteren Säulen waren 38 Fufs hoch, und zwischen ihnen standen 3000 bronzene Statuen. Der innere Raum fafste 80000 Menschen. Der übrige Apparat an Attalischen Gewändern, Dekorationen und was sonst noch zur Aufführung gehörte, war so grofs, dafs in der Tusculanischen Villa, wohin man nur das Ueberflüssige, was man nicht täglich gebrauchte, geschafft hatte, für 100 Millionen Sextertien mit verbrannten, als diese Villa von den Sclaven aus Rache in Brand gesteckt wurde.

Theatralische Deklamation. Um die Natur der griechischen Deklamation, vornehmlich die des dramatischen Dialogs, kennen zu lernen, müssen wir zuerst folgende Nachrichten zusammenstellen:

„Die Dialoge wurden von den Schauspielern blofs gesprochen (*diverbia histriones pronuncia-* „*bant*), die Tonstücke aber wirklich gesungen, und nicht vom Dichter, sondern von einem geschickten „Musiker angefertigt." ***Donat. Schol. in Terent.***

„Ich verlange nicht, wie Einige, dafs Kinder die Verse so vortragen, wie Schauspieler auf der „Bühne (*prosopopoia*). Es braucht weiter nichts, als einer sanften Beugung der Stimme, um zu unter- „scheiden, was der Dichter selbst sagt, und was er andre sagen läfst." (*Quint. de Orat. l.* 1. *c.* 8).

„Im Wortvortrag wird die Fortschreitung der Stimme (μέλος) nach dem Umfang der Quinte ab- „gemessen, so dafs sämmtliche Stimmbeugungen (Accente), sowohl die steigenden als fallenden, nicht die „Gröfse von zwei und einem halben Ton überschreiten dürfen." Verg. d. Art. Stetige Stimmbewegung.

„In der stetigen Stimmbewegung sprechen wir, in der abgesonderten singen wir, in der mittlern „Stimmbewegung aber tragen wir die Gedichte vor." *Aristid, p.* 7.

„Roscius pflegte zu sagen, bei herannahendem Alter werde er die Instrumente langsamer spielen „lassen *(tardiores tibicinis modos)* und seinen Gesang in einer tiefern Lage ausführen." *Cicero de Legg.*

„Man glaubt, dafs derjenige Vortrag der Jamben, nach welchem einige dieser Verse zwar gesun-„gen, andere dagegen, während des Spiels der Instrumente (παρὰ τὴν κροῦσιν) blofs gesprochen werden „(λέγεσθαι), und welches in der Folge nicht nur von den tragischen Dichtern angenommen, sondern auch „von Krexos in die Dythiramben eingeführt wurde, eine Erfindung des Archylochos sei." *Plut. de mus. p.* 1140.

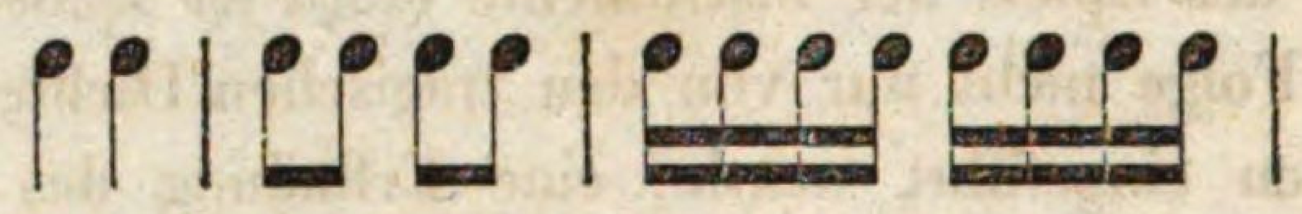
Aus diesen Stellen geht nun Folgendes als ganz gewifs hervor: 1) Die griechische Deklamation wurde sprechend vorgetragen; 2) sie wurde in der mittlern Stimmbewegung ausgeführt; 3) sie wurde durch Instrumente begleitet; 4) sie war weder mit der neuern Deklamation, noch mit unserm Recitativ einerlei. Denn die neuere Deklamation geschieht in der stetigen Stimmbewegung (S. d. Art.), und kann nicht durch Instrumente begleitet werden; unser Recitativ aber wird in der abgesonderten Stimmbewegung (S. d. Art.) ausgeübt, und ist also ein wirklicher Gesang.

Durch obige Sätze, verglichen mit anderen Artikeln dieses Werkes, scheint es möglich zu sein, die wahre Beschaffenheit der griechischen Deklamation zu ergründen. Zuvörderst wissen wir, dafs die mittlere Stimmbewegung (S. d. Art.) aus einer Vermischung von stetigen und abgesonderten Klängen besteht. Da nun die stetigen Klänge eine unbestimmbare Höhe haben, so mufs die Instrumentalbegleitung sich blofs auf die in der Deklamation vorkommenden abgesonderten Klänge gegründet haben. Diese abgesonderten Klänge wurden jedoch ebenfalls nur gesprochen, keinesweges aber gesungen. Sie wurden aber so gesprochen, dafs der Laut der Stimme mit irgend einem Klange der begleitenden Instrumente übereinkam. Da sich nun die griechische Deklamation zwar der abgesonderten Klänge, nicht aber der abgesonderten Intervalle bediente, sondern, wie die neuere Deklamation, ganz intervallenlos war; so ist klar, dafs niemals zwei abgesonderte Klänge auf einander folgen konnten. Vielmehr ist begreiflich, dafs die auf abgesonderten Klängen ausgesprochenen Sylben, nur sparsam vorkamen, und alle zwischenliegenden, auf stetigen Klängen ausgesprochenen Sylben, als durchgehend betrachtet wurden. Dafs aber die durchgehenden stetigen Klänge keinen Mifslaut mit der Instrumentalbegleitung können verursacht haben, erhellt schon daraus, dafs die durchgehenden abgesonderten im musikalischen Gesange, keinen Mifslaut verursachen.

Ferner ist begreiflich, dafs diejenigen Sylben, welche in der Deklamation auf abgesonderten Klängen ausgesprochen werden sollen, durch gewöhnliche Klangbuchstaben (σημεῖα) bezeichnet werden mufsten. Nachdem aber das Gedicht auf solche Art bezeichnet worden war, erhielt es der Melopoïst, welcher nun hierzu eine Musik erfand, die dem Sinn des Gedichtes und der Lage der notirten Sylben, in Hinsicht auf Höhe und Tiefe, angemessen war. Noch ist zu bemerken, dafs es, der Natur der Sache nach, zwei Arten der Instrumentalbegleitung geben kann; erstens, eine Begleitung, wie die des Archylochos, wo während des Spiels der Instrumente deklamirt wird; zweitens, wenn die Instrumentalbegleitung nur die Pausen zwischen den deklamirten Sätzen ausfüllt. Bei dieser zweiten Art wurde wahrscheinlich nur das erste und letzte Wort jedes Satzes auf abgesonderten Klängen ausgesprochen.

Aus dem allen geht nun hervor, daſs wir in unseren Melodramen der theatralischen Deklamation der Griechen schon sehr nahe gekommen sind; um sie ganz zu erreichen, fehlt bloſs noch die harmonische Uebereinstimmung des Wortklanges mit der begleitenden Musik.

Theilung der Klangfüsse (διαίρεσις). Der Theilung nach, sagt *Aristoxenos (p.* 298*)* seien Klangfüſse von einander unterschieden, wenn bei gleicher Gröſse (Dauer) der eine Fuſs mehr, der andere weniger Urzeiten enthalte. — Wenn wir daher annehmen, daſs zwei Viertel, vier Achtel, acht Sechszehntheile u. s. w.



in derselben Zeitfrist ausgeführt werden, so erhalten wir Klangfüſse, welche der Gröſse nach gleich, der Theilung nach aber verschieden sind. Nun sind aber in der neuern Musik zwei Theilungsarten gebräuchlich, nämlich die gezweite und gedritte. Die gezweite Theilung entsteht durch die Multiplication des ursprünglichen Fuſses jedes Geschlechtes mit 2, 4 u. s. w. Die gedritte Theilung aber entsteht durch die Multiplication des ursprünglichen Fuſses jedes Geschlechtes mit 3, 6 u. s. w.

Daſs die Griechen die gezweite Theilung hatten, darüber kann nur eine Stimme sein; die Kenntniſs der gedritten Theilung wird ihnen jedoch von den neuern Gelehrten abgestritten. Nun sagt aber *Aristoxenos (p.* 302*)*: der sechszeitige Fuſs gehöre zu zweien Geschlechten, dem daktylischen und dem jambischen, und *Aristides (p.* 35 *et* 36*)* sagt dasselbe vom daktylischen Fuſs. Endlich führt auch *Aristides (p.* 35*)* den achtzehnzeitigen Fuſs als zum jambischen Geschlecht gehörend auf. In Noten sind nun diese drei Füſse nichts andern als nachstehend darzustellen:

Sechszeitiger Fuſs im daktylischen Geschlecht.

3 : 3



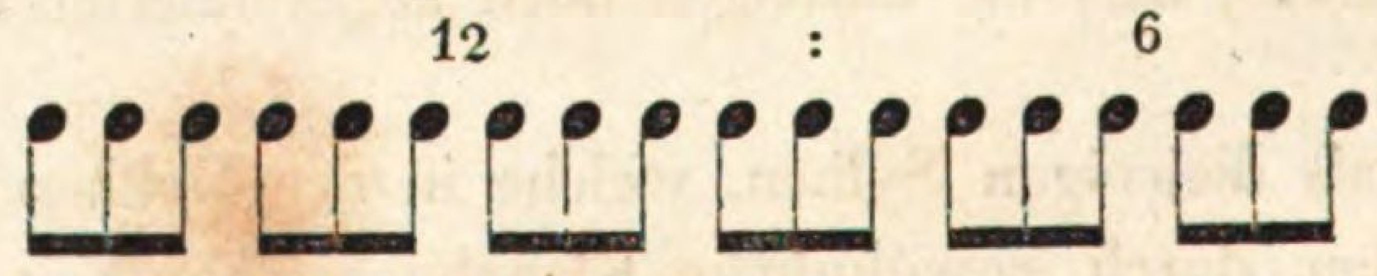
Zwölfzeitiger Fuſs im daktylischen Geschlecht.

6 : 6



Achtzehnzeitiger Fuſs im jambischen Geschlecht.

12 : 6



Hierdurch ist unwiderleglich bewiesen, daſs die Griechen auch die gedritte Theilung der Klangfüſse kannten und gebrauchten. Sie theilten aber das daktylische Geschlecht nur bis zu sechszehn, und das jambische bis zu achtzehn Zeiten, weil, wie *Aristides* sagt, der Sinn des Gehörs eine weitere Theilung nicht aufzufassen vermöge. Nach *Aristides* gab es demnach nur folgende Theilungen:

Gezweite Theilung des daktylischen Geschlechtes.

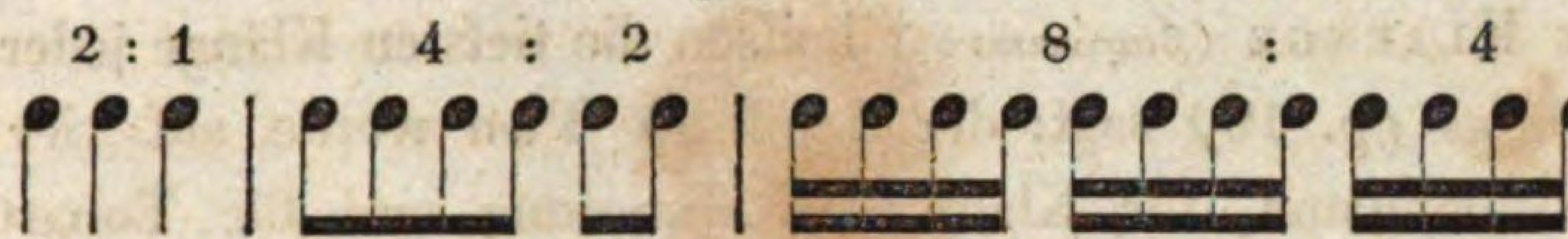
1 : 1 2 : 2 4 : 4 8 : 8



Gedritte Theilung des daktylischen Geschlechtes.



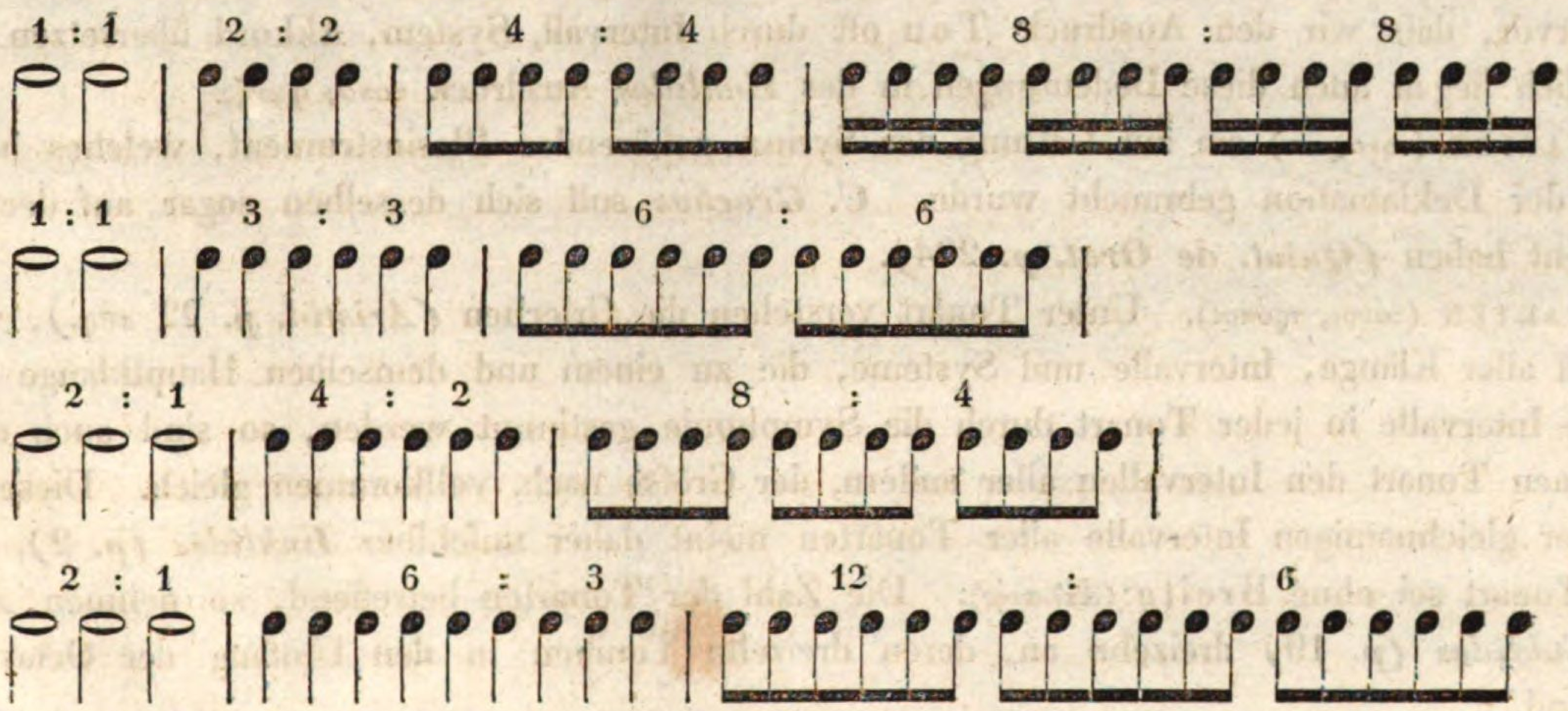
Gezweite Theilung des jambischen Geschlechtes.



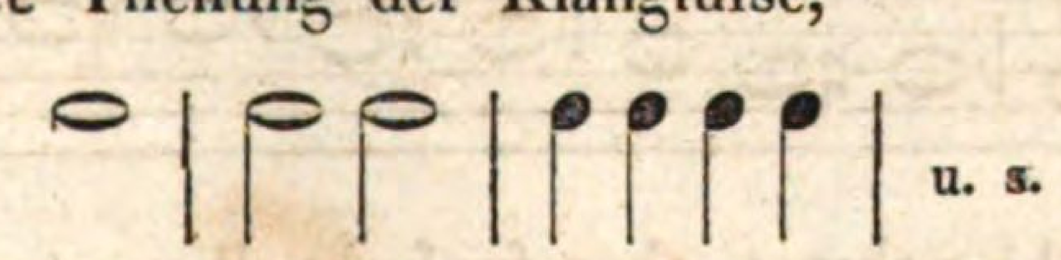
Gedritte Theilung des jambischen Geschlechtes.



In obigen Beispielen wird die Viertelnote als diejenige Zeitgröſse angenommen, von welcher aus die Theilung beginnt; es kann aber auch jede andere Note hierzu dienen. Fangen wir z. B. mit der halben Taktnote an, so erhalten jene Beispiele folgende Gestalt:



Man sieht hieraus, daſs die neuere Theilung der Klangfüſse,



da sie mit einer, den ganzen Fuſs (Takt) füllenden, Note beginnt, falsch ist. Eben so sind auch die Benennungen: ganze Taktnote, halbe Taktnote u. s. w. unrichtig; denn im Zweivierteltakt ist ♩, im Zweiachtelteltakt ♪ eine ganze Taktnote u. s. w.

Theilung des Kanons, S. d. Art. Kanonik.

Theilung des Tetrachords nennen die Griechen die Feststellung der Lage der beweglichen Klänge jedes Tetrachords, durch welche das Geschlecht bestimmt wird.

Thesis (ϑέσις) heiſst bei den Griechen, was wir den Niederschlag nennen. So sagt *Bakchios (p. 24)*: die Thesis sei beim Taktangeben das Niedersetzen des aufgehobenen Fuſses. Eben so bezeich-

net auch Thesis, wie in der neuern Musik Niederschlag, den guten Takttheil eines Fufses *(Aristid. p. 36 et 37)*.

THYMELIKER (θυμελικοί), Beiname der Sänger des Chores. Ihr beständiger Aufenthalt war die Orchestra, und ihren Namen erhielten sie von einem in der Orchestra befindlichen Altar, welcher Thymele genannt wurde.

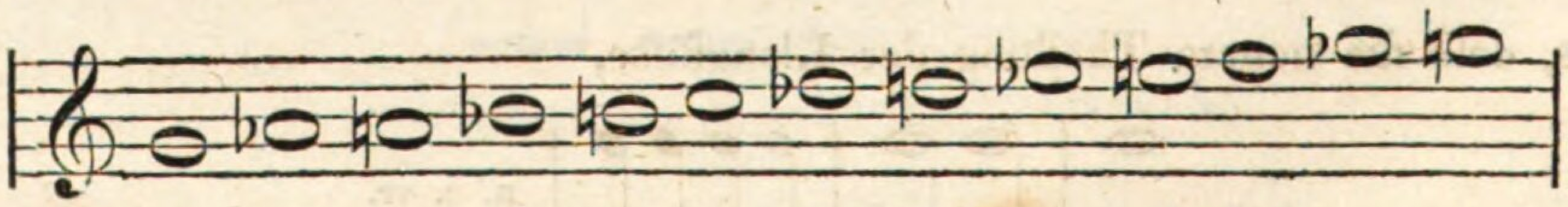
TIEFVERDICHTETE KLAENGE (βαρύπυκνοι) heifsen die tiefsten Klänge jeder Verdichtung (S. d. Art.).

TON (τόνος). *Euklides (p. 19)* sagt: der Ausdruck Ton werde auf vier verschiedene Arten gebraucht, nämlich als Intervallenname, für Klang, für Stimmung und für Tonart. Als Intervallenname werde Ton gebraucht, wenn es heifse: von Mese zu Paramese sei ein Ton; für Klang (φθόγγος), wenn Terpandros sage: die siebentönige (statt siebenklängige) Phorminx; für Stimmung (τάσις), wenn es heifse: ein hoher oder tiefer Ton; für Tonart (τόπος φωνῆς), wenn gesagt werde: der dorische Ton, der phrygische Ton.

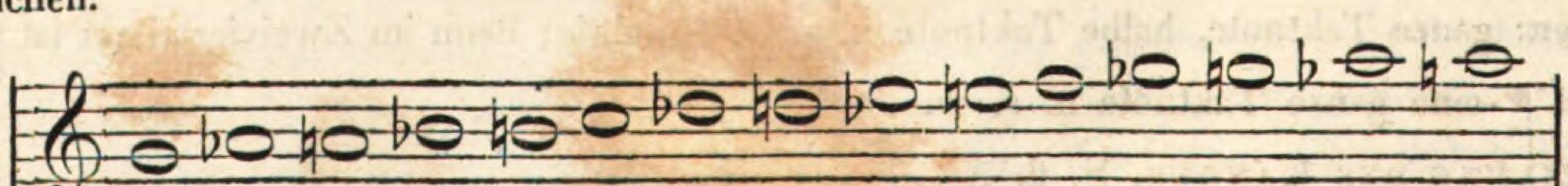
Nun finden wir aber auch den Ausdruck Ton in der Art gebraucht, dafs keine der von *Euklides* erklärten Bedeutungen zu passen scheint. So sagt *Porphyrios (p. 354)*: der Klang verhalte sich zum Ton, wie der Punkt zur Linie, indem ein Ton aus zwei oder mehreren Klängen bestehe. Eben so sagt *Aristides (p. 29)*: wenn man zwei oder mehrere Klänge zu einem Ton vereine u. s. w. Hieraus geht hervor, dafs wir den Ausdruck Ton oft durch Intervall, System, Akkord übersetzen müssen. Wahrscheinlich liegen auch diese Bedeutungen in des *Euklides* Ausdruck τόπος φωνῆς.

TONARION (τονάριον) ein zur Gattung der Syrinx gehörendes Blasinstrument, welches beim Unterricht in der Deklamation gebraucht wurde. *C. Grachus* soll sich desselben sogar auf der Rednerbühne bedient haben *(Quint. de Orat. p. 224)*.

TONARTEN (τόνοι, τρόποι). Unter Tonart verstehen die Griechen *(Aristid. p. 22 seq.)*, wie wir, den Inbegriff aller Klänge, Intervalle und Systeme, die zu einem und demselben Hauptklange gehören. Da aber die Intervalle in jeder Tonart durch die Symphonie gestimmt werden, so sind auch die Intervalle der einen Tonart den Intervallen aller andern, der Gröfse nach, vollkommen gleich. Diese Gröfsengleichheit der gleichnamigen Intervalle aller Tonarten meint daher unfehlbar *Euklides (p. 2)*, wenn er sagt: eine Tonart sei ohne Breite (ἀπλατής). Die Zahl der Tonarten betreffend, so nehmen *Aristoxenos* und *Euklides (p. 19)* dreizehn an, deren dreizehn Toniken in den Umfang der Octave eingeschlossen sind.



Die spätern Griechen *(Aristid. p. 22)* nehmen aber funfzehn Tonarten an, deren funfzehn Toniken eine None ausmachen.



Demnach ist jede Tonart von der nächst höhern und nächst tiefern um einen halben Ton entfernt. Die Namen dieser funfzehn Tonarten aber sind folgende:

Hypodorische.	Dorische.	Hyperdorische.
Hypojastische.	Jastische.	Hyperjastische.

Hypo-

Hypophrygische.	**Phrygische.**	**Hyperphrygische.**
Hypoäolische.	**Aeolische.**	**Hyperäolische.**
Hypolydische.	**Lydische.**	**Hyperlydische.**

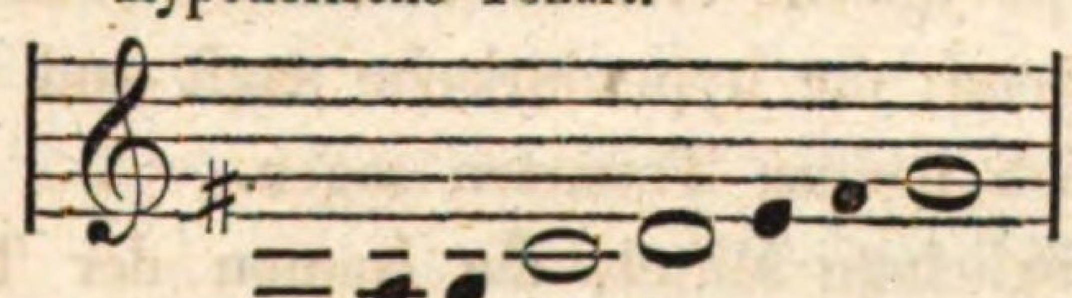
Hieraus sieht man, daſs die Griechen fünf Stimmtonarten und zehn Nebentonarten haben, und daſs die Nebentonarten durch die Worte hypo und hyper (unter und über) von den Stammtonarten unterschieden werden. Die Hypo-Tonarten liegen um eine Quarte tiefer, die Hyper-Tonarten dagegen um eine Quarte höher als die gleichnamigen Stammtonarten. Bei der praktischen Ausübung verlieren aber die drei höchsten Tonarten ihr Dasein, weil sie die nämlichen, nur um eine Octave höher liegenden, Klänge enthalten, als die drei tiefsten. Es hatten also die Griechen, wie wir, nur zwölf selbstständige Tonarten.

Nun entsteht die Frage: Wie verhielten sich die zwölf Tonarten der Griechen zu den zwölf Tonarten der Neuern? Die Antwort hierauf ist sehr leicht. Im Art. Klanglage der griechischen Instrumente wird nämlich gezeigt, daſs man der griechischen Musik das Pianoforte zum Grunde legen kann. Ist das nun wahr, so folgt daraus unbestreitbar, daſs die Tonarten der Griechen den Tonarten der Neuern auf das vollkommenste gleich gewesen sein müssen. Es bleibt also nur noch die richtige Benennung der griechischen Tonarten zu bestimmen übrig; nämlich, ob z. B. die Tonart *G*, welche in obigen Notenbeispielen als die tiefste oder hypodorische steht, auch wirklich von den Griechen so genannt wurde. Um dies aber zu beweisen, darf man nur aus diesen Beispielen die sieben diatonischen Klänge *g*, *a*, *h*, $\overline{c}$, $\overline{d}$, $\overline{e}$, $\overline{f}$ herausnehmen; denn diese sind die Grenzklänge der sieben Octavengattungen in der dorischen Tonart. Da nun die Octavengattung von $\underline{g}$ zu *g* die hypodorische heiſst, so wird auch die Tonart von $\underline{g}$ zu *g* die hypodorische heiſsen; denn nur die Gleichheit der Grenzklänge der Octavengattungen mit den Grenzklängen der Tonarten — nach dem achtsaitigen Grundsystem — machen ihre Gleichnamigkeit begreiflich. Hiernach würden also folgende Tonarten mit den Octavengattungen gleichnamig sein:

Hypodorische Octavengattung.



Hypodorische Tonart.



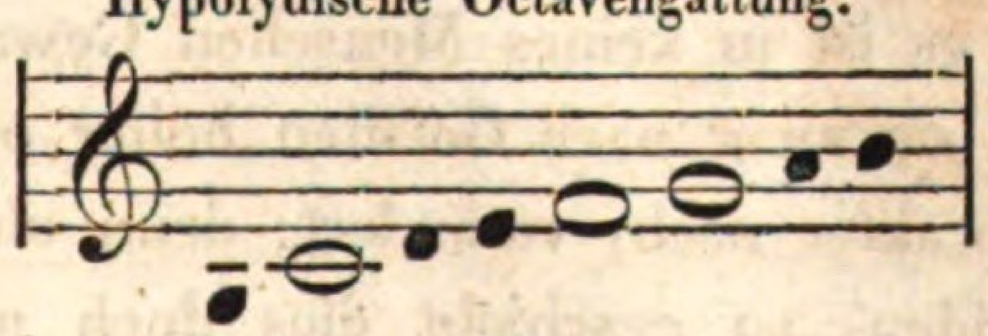
Hypophrygische Octavengattung.



Hypophrygische Tonart.



Hypolydische Octavengattung.



Hypolydische Tonart.



Dorische Octavengattung.



Dorische Tonart.



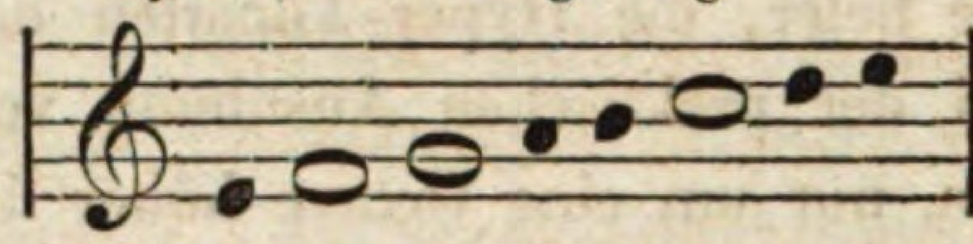
Phrygische Octavengattung.



Phrygische Tonart.



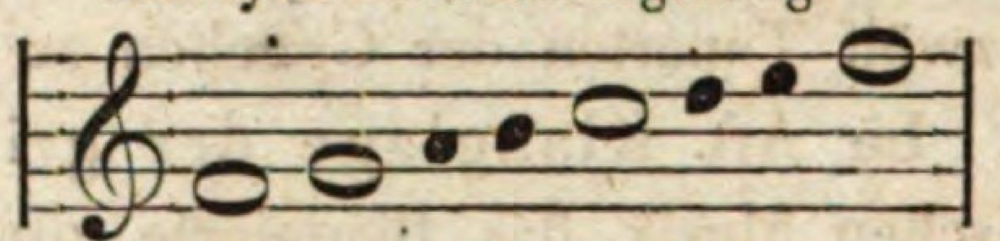
Lydische Octavengattung.



Lydische Tonart.



Mixolydische Octavengattung.



Mixolydische (hyperdorische) Tonart.



Vermittelst obiger Tonarten kann die Lage der übrigen leicht aufgefunden werden. In folgendem Verzeichnifs sind demnach die gegenüberstehenden griechischen und neuern Tonarten sich gleich.

Hypodorische Tonart - -	Tonart *G.*	Aeolische Tonart - - - -	Tonart *Es* oder *Dis.*
Hypojastische Tonart - -	Tonart *As* oder *Gis.*	Lydische Tonart - - - -	Tonart *E.*
Hypophrygische Tonart -	Tonart *A.*	Hyperdorische Tonart - -	Tonart *F.*
Hypoäolische Tonart - -	Tonart *B.*	Hyperjastische Tonart - -	Tonart *Ges* oder *Fis.*
Hypolydische Tonart - -	Tonart *H.*	Hyperphrygische Tonart -	Tonart *G.*
Dorische Tonart - - - -	Tonart *C.*	Hyperäolische Tonart - -	Tonart *As* oder *Gis.*
Jastische Tonart - - - -	Tonart *Des* oder *Cis.*	Hyperlydische Tonart - -	Tonart *A.*
Phrygische Tonart - - -	Tonart *D.*		

Die Richtigkeit dieser Namenbestimmung wird auch durch den Charakter, welcher den verschiedenen Tonarten eigenthümlich ist, unterstützt. So berichten ***Aristoteles*** *(polit. l.* 8. *c.* 5*)*, ***Apulejus*** *(flor. p.* 342*)*, ***Athenäos*** *(l.* 14. *p.* 624*)*: die dorische Tonart sei feierlich und prächtig; die jastische rauh und finster; die phrygische erhaben und hinreifsend; die äolische grofs und pomphaft; die lydische schwärmerisch und klagend; die hyperdorische sanft und trauernd u. s. w. Dasselbe kann man auch von den gegenüberstehenden neuern Tonarten sagen.

Das untrüglichste Mittel, die Namen der Tonarten festzustellen, erhalten wir jedoch durch die Tonart *C*. Es ist nämlich klar, dafs durch die Bestimmung der Lage einer einzigen Tonart, auch zugleich die Lage aller übrigen festgestellt wird; es mufs also von allen Tonarten irgend eine die Erste sein. Diese erste Tonart aber ist in der griechischen Musik die dorische, in der neuern Musik die Tonart *C*; folglich ist dorische Tonart, und die Tonart *C*, eine und dieselbe.

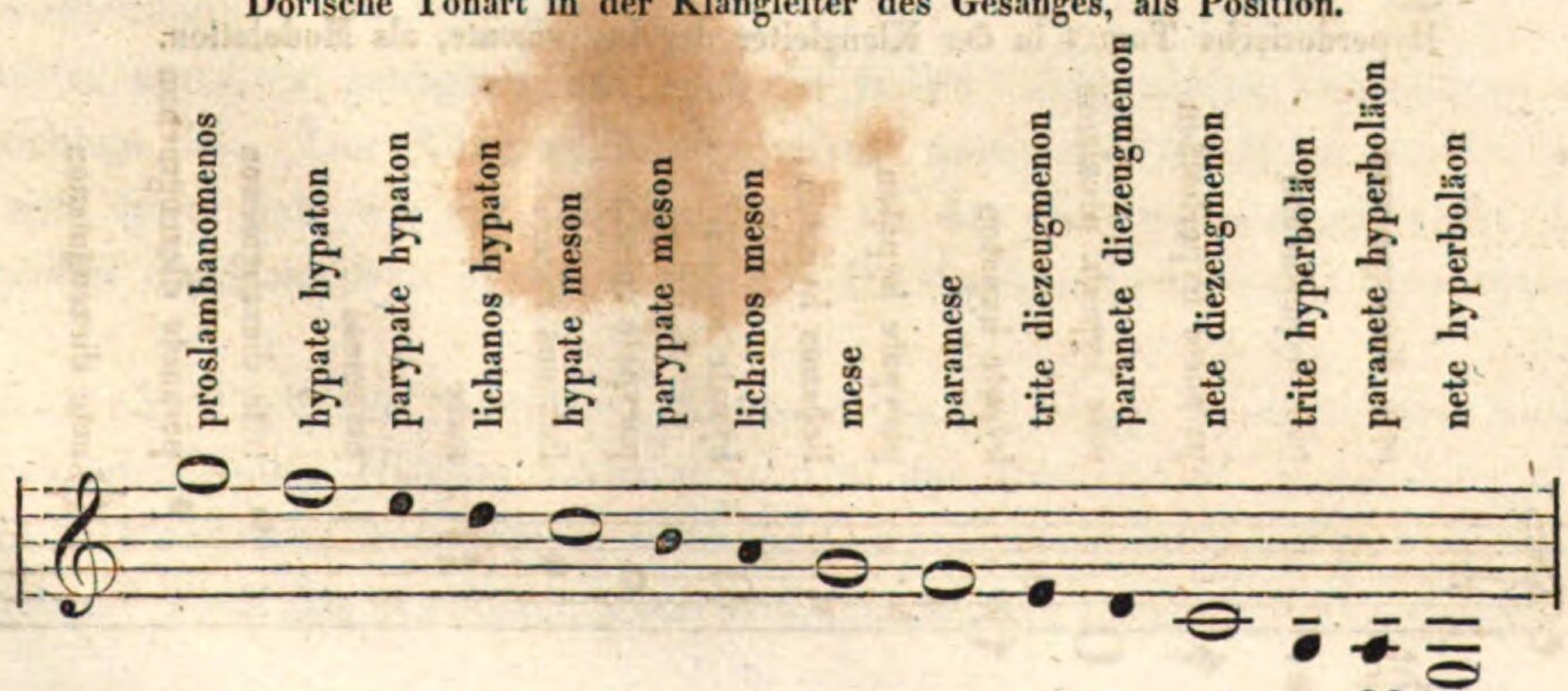
Um sich ferner zu überzeugen, dafs die Tonart ***C*** in der That die erste von allen sei, darf man nur berücksichtigen, dafs wir nicht im Stande sind, unmittelbar eine andere Tonart als diese, durch die Symphonie zu stimmen. So steht jede Harfe in ***C***, und es ist in keines Menschen Gewalt, ihr eine andere Stimmung als die von ***C*** mitzutheilen. Wir können sie zwar nach Gefallen höher oder tiefer stimmen, aber dadurch wird keinesweges die Tonart (dem Charakter nach) verändert; denn obgleich die Tonarten sich nach ihrer höhern oder tiefern Lage unterscheiden, so geschieht dies doch nicht unbedingt, sondern nur in Beziehung auf die Tonart ***C***, als Urtonart. Dies wird man gewahr, wenn man zwei Pianoforte nimmt, von denen das eine um einen halben Ton höher als das andere steht, und also die Tonart ***C*** auf dem einen, mit der Tonart ***Cis*** auf dem andern, von derselben Tonhöhe ist. Wäre nun blofs unbedingt die um einen halben Ton höhere Lage der Unterschied der Tonarten ***C*** und ***Cis***, so

müfste nothwendig ein Tonstück, nacheinander auf beiden Pianoforten in *C* vorgetragen, den Unterschied des Characters der Tonarten *C* und *Cis* eben so gut fühlbar machen, als wenn man in diesen beiden Tonarten auf einem und demselben Instrument spielte; was aber durchaus nicht der Fall ist. Hingegen wird man den Unterschied des Charakters beider Tonarten sogleich bemerken, wenn man nach einander auf dem höhern Pianoforte in *C*, und auf dem tiefern in *Cis* spielt, wo doch die Tonhöhe dieselbe ist.

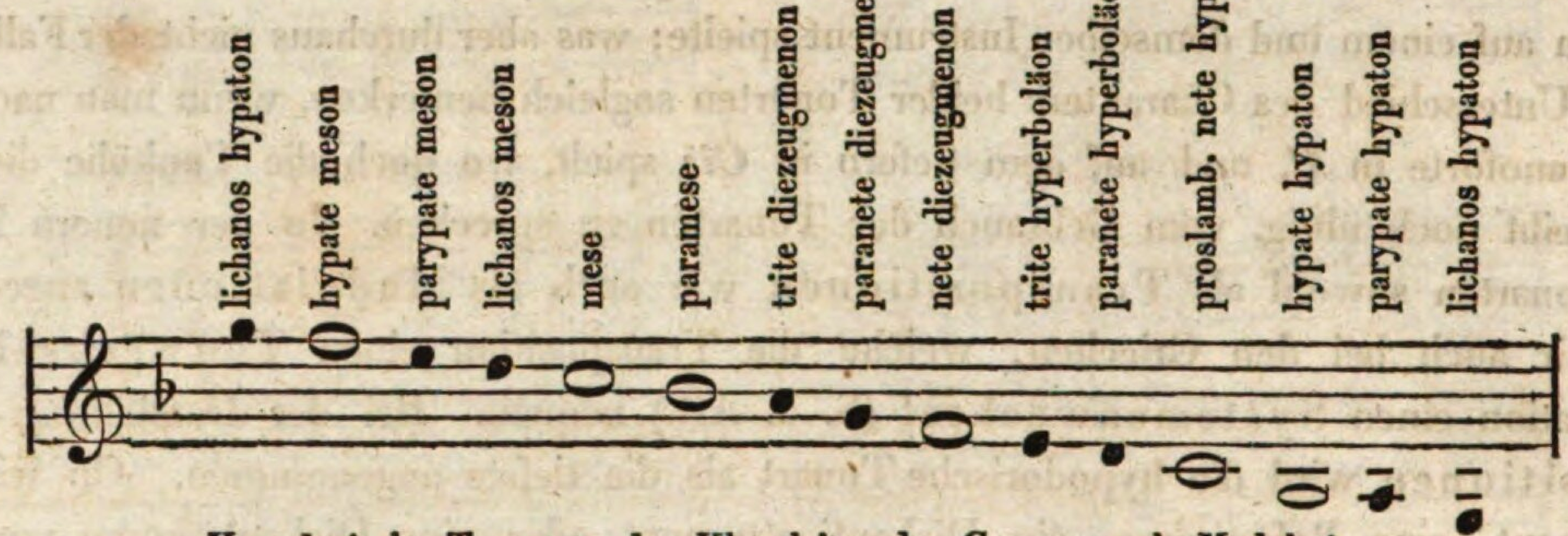
Nun bleibt noch übrig, vom Gebrauch der Tonarten zu sprechen. In der neuern Musik werden nämlich die Tonarten sowohl als Transpositionen wie auch als Modulationen angewendet. Dasselbe finden wir auch bei den Griechen, welche die Transposition einen Tonwechsel (S. d. Art.), und die Modulation einen Systemenwechsel (S. d. Art.) nennen. Bei der Darstellung der Tonarten als Transpositionen wird die hypodorische Tonart als die tiefste angenommen. Ob wir hierbei aber ein Blasinstrument, eine Bafsstimme, ein Diskantinstrument oder eine Diskantstimme voraussetzen, ist vollkommen gleichgültig. Wenn daher *Aristides (p. 24)* sagt: der hypodorische Proslambanomenos sei der tiefste aller Klänge; so ist dies keinesweges so zu verstehen, als gäbe es in der Natur keinen tieferen Klang; sondern der hypodorische Proslambanomenos ist nur in der einmal angenommenen Lage der Tonarten der tiefste. Es steht aber, wie leicht zu begreifen, Jedem frei, sämmtliche Tonarten um eine oder mehrere Octaven tiefer oder höher zu setzen. Wissenschaftlich werden die Tonarten bei den Griechen als Transpositionen des Grundsystems dargestellt. So sind die oben den Octavengattungen gegenüber stehenden Tonarten, Transpositionen des achtsaitigen Grundsystems, und die Tonarten des *Alypios*, Transpositionen des vereinigten Grundsystems.

Dafs die Griechen die Darstellung der Tonarten als Modulationen müssen gekannt haben, geht schon aus der Beschränktheit der menschlichen Stimme hervor. Denn wenn ein Sänger alle dynamischen Klänge jeder Tonart gebraucht, welche der Umfang seiner Stimme enthält, so entstehen hieraus nothwendig modulirende Klangleitern. Daher sagt *Aristides (p. 23 et 24)* nur wenige Tonarten würden im Gesange so ausgeführt, wie sie das Grundsystem darstelle. Dies sei vornehmlich nur bei der dorischen Tonart der Fall, weil die beiden Octaven des dorischen Grundsystems mit der Lage und dem Umfange der menschlichen Stimme übereinkämen. Die übrigen Tonarten aber würden sämmtlich verstümmelt gesungen, indem ihre Klangleitern nach der Lage und dem Umfange der dorischen Tonart (als der Lage der menschlichen Stimme) umgeändert werden müfsten. Folgende Beispiele stellen die drei dorischen Tonarten, nach den erklärten Grundsätzen der Griechen, und in beiden Klangleitern, als Modulationen dar, indem Proslambanomenos und Nete hyperboläon auf einen und denselben Klang fallen, wie dies auch *Ptolemäos (l. 2. c. 5)* sagt.

Dorische Tonart in der Klangleiter des Gesanges, als Position.



Hyperdorische Tonart in der Klangleiter des Gesanges, als Modulation.



Hypodorische Tonart in der Klangleiter des Gesanges, als Modulation.



Dorische Tonart in der Klangleiter der Instrumente, als Position.



Hyperdorische Tonart in der Klangleiter der Instrumente, als Modulation.



Hypodorische Tonart in der Klangleiter der Instrumente, als Modulation.



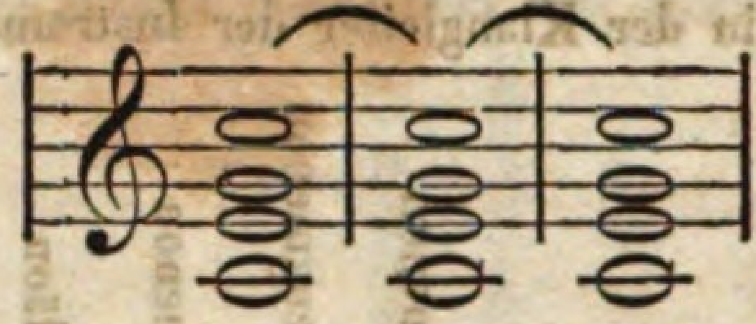
Dafs die übrigen Tonarten auf die nämliche Weise als Modulationen darzustellen sind, begreift wohl ein Jeder, so auch, dafs ein kleiner oder gröfserer Umfang, eine höhere oder tiefere Lage, nichts verändern.

Ptolemäos** (l. 2. c. 11)* stellt die Tonarten ebenfalls als Modulationen, nach dem Umfang der dorischen Tonart, dar. Jedoch weicht er von seinen Vorgängern darin ab, dafs er alle Tonarten, deren Hauptklang (Mese) nicht in der dorischen Klangleiter vorhanden ist, als unzulässig verwirft, und deshalb nur die sieben, den Octavengattungen gleichnamigen, beibehält. Wenn aber die neuern Gelehrten behaupten, er habe auch die Lage der Tonarten verändert, so ist dies ein Irrthum. Denn nach seiner eigenen Angabe fällt die hypodorische Mese auf die dorische Hypate meson. Die dorische Hypate meson ist aber (in der Klangleiter der Instrumente) wie die obigen Beispiele zeigen, mit dem Klange *e* einerlei. Folglich hat ***Ptolemäos die Lage der Tonarten nicht verändert.

Zufolge alter Nachrichten, sollen die früheren Griechen nur zwei oder drei Tonarten gehabt haben. Nun sagt aber ***Aristoteles** (polit. l. 4. c. 3)*: Diejenigen, welche nicht mehr als zwei Tonarten, die dorische und phrygische, annähmen, leiteten alle übrigen Tonarten von diesen beiden ab. Ferner sagt ***Euklides*** *(p. 19 et 20)*: Tonarten gebe es: eine hypodorische, zwei hypophrygische, zwei hypolydische, eine dorische, zwei phrygische, zwei lydische und zwei mixolydische. Hier sieht man, dafs ursprünglich nur drei Tonarten, die dorische, phrygische und lydische angenommen wurden. Wir dürfen demnach aus diesen beiden Stellen folgern, dafs die Griechen immer zwölf Tonarten hatten, die sie aber auf verschiedene Art in Stammtonarten theilten. Zwei Stammtonarten bedingen daher zehn Nebentonarten; drei Stammtonarten neun Nebentonarten. Wenn jedoch die späteren Griechen, bei fünf Stammtonarten, ebenfalls zehn Nebentonarten annehmen, so sind die drei höchsten — wie schon gesagt worden — blofs in der Theorie vorhanden.

Wir glauben nun, es genügend bewiesen zu haben, dafs unsere Darstellung der griechischen Tonarten die richtige ist. Der Unterschied zwischen unserer Darstellung, und der unserer Vorgänger, besteht aber darin, dafs wir das Guidonische A als den Proslambanomenos der dorischen Tonart, unsere Vorgänger dagegen eben dieses A als den Proslambanomenos der hypodorischen Tonart annehmen.

TONE (τονή), ein Theil der Melopoïe. ***Euklides** (p. 22)* sagt: Tone sei das Aushalten desselben Tones durch mehrere Zeiten. Hieraus sehen wir, dafs der Unterschied der Tone und Petteia (S. d. Art.) blofs in der rhythmischen Anwendung eines und desselben antiphonischen Systems oder Akkordes besteht. Demnach ist Tone das Aushalten desselben Akkordes durch mehrere Zeiten.



Dieser blofs rhythmische Unterschied der Petteia und Tone, hat offenbar *Aristides (p. 29)* bewogen, beide in eins zusammen zu ziehen, indem seine Definition der Petteia, eigentlich eine Definition der Tone oder des einzelnen Akkordes ist (Verg. d. Art. Petteia).

Tonfarbe ist die Eigenthümlichkeit, wodurch sich z. B. der Ton der Klarinette, vom Ton der Hoboe, des Horns, der Flöte u. s. w. unterscheidet. Solche Tonfarben haben auch die Vokale; denn singen wir den nachstehenden Satz, das eine Mal auf *u*, das andere Mal auf *i*,



so klingt dies ziemlich eben so, als wenn er von zwei verschiedenen Instrumenten vorgetragen würde.

Ton in der Achte, deutsche Benennung der grofsen None.

Tonisch-chromatische Schattirung (τονιαῖον). Diese Schattirung ist einerlei mit dem Geschlecht, und schreitet abwärts fort, durch zwei halbe Töne und eine kleine Terz. Den Namen tonisch hat sie von ihrer Verdichtung, die einen ganzen Ton bildet.

Tonlöcher, S. d. Art. Trypemata und Paratrypemata.

Tonos, griechische Benennung des ganzen Tons.

Tontheilung des *Aristoxenos*. Im Art. Lehrsätze der Aristoxenianer wird gezeigt, dafs, dem Gehör zufolge, zwei halbe Töne von der Gröfse, um welche die grofse Terz kleiner ist als die Quarte, einen ganzen Ton von der Gröfse bilden, um welchen die Quarte kleiner ist als die Quinte. Da demnach praktisch der Ton durch die Symphonie in zwei ganz gleiche Theile zu zerlegen ist, so fühlte sich *Aristoxenos* berechtigt, diese gleiche Theilung theoretisch fortzuführen. Er setzte diesem gemäfs die Theilung des Tons in zwölf gleiche Theile voraus; der halbe Ton enthält demnach sechs Zwölftheile, der Drittelton vier, der Viertelton drei, und die ganze Quarte dreifsig Zwölftheile. Das enharmonische Geschlecht schreitet also in dieser Bezeichnungsart, durch 3 und 3 und 24 Zwölftheile; das chromatische durch 6 und 6 und 18 Zwölftheile; das diatonische durch 6 und 12 und 12 Zwölftheile *(Eucl. p. 11)*.

Tontheilung des *Philolaos*. Im Art. Lehrsätze der Pythagoräer wird gezeigt, dafs der Ton 9:8 in zwei ungleiche halbe Töne zerfällt. Den gröfseren halben Ton in dem Verhältnifs 2187:2048 nannte *Philolaos* die Apotome, den kleineren halben Ton in dem Verhältnifs 256:243 die Diësis. Den Gröfsenunterschied der Apotome und Diësis in dem Verhältnifs 531441:524288 aber nannte er das Komma. Das Komma theilte er wieder in zwei Schismata, und die Diësis in zwei Diaschismata. Die Tonhälfte nahm er hiernach in der Gröfse von zwei Diaschismata und einem Schisma an *(Boeth. de mus. l. 3. c. 8)*. Die spätern Pythagoräer verwarfen diese Theilung, weil der Ton 9:8 ein übertheiliges Intervall ist, und bei einem übertheiligen Intervall weder eine noch mehrere mittlere Gleichverhaltungszahlen gesetzt werden können (Verg. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer).

Tonvortrag. Uebersetzung des griechischen Wortes Melos, als Gesammtname für Spiel und Gesang (S. d. Art. Melos).

Tonwechsel. Der Tonwechsel, sagt *Euklides (p. 20)* geschehe, wenn man vom Dorischen, Phrygischen oder Lydischen, oder vom Phrygischen, Lydischen oder von sonst irgend einer Tonart, zu irgend einer andern, den Uebergang mache. Man könne daher von einer gegebenen Tonart zu einer andern Tonart ausweichen, die von der gegebenen um eine Octave, eine Septime, eine Sexte und so fort bis zum halben Ton, entfernt liege. Ein Tonwechsel sei mehr oder weniger wohlkingend, je nachdem er zwischen Tonarten Statt finde, die mehr oder weniger gemeinschaftliche Klänge enthielten, und also in näherer oder entfernterer Verwandtschaft ständen. — Dasselbe gilt auch in der neuern Musik. Am nächsten sind demnach zwei Tonarten verwandt, wenn von den sieben Urklängen sechs beiden Tonarten gemeinschaftlich angehören, wie dies bei *C dur* und *G dur* der Fall ist.



indem beide Tonarten die Klänge *g, a, h, c, d, e* gemeinschaftlich besitzen. Am entferntesten aber sind Tonarten verwandt, wenn von den sieben Urklängen nur zwei beiden Tonarten gemeinschaftlich angehören, wie dies bei *C dur* und *Cis dur* der Fall ist,



indem beide Tonarten nur die Klänge *c* und *f* gemeinschaftlich besitzen. Nach den Notenbeispielen zu urtheilen, enthält jedoch die Tonart *Cis* lauter fremde Klänge; dies ist aber nur die Folge unserer fehlerhaften Klangbezeichnung, indem *c* und *his*, *f* und *eis* einerlei Klänge bezeichnen.

Nun sagt aber *Ptolemäos (l. 2. c. 6)*: der Uebergang von einer Tonart zur andern könne auf zweierlei Art geschehen. Die erste Art sei, wenn die ganze Klangleiter (μέλος), ohne die Intervallenfolge derselben zu verändern, in eine höhere oder tiefere Lage versetzt werde.



Die zweite Art dagegen sei, wenn nicht die ganze Klangleiter, sondern nur einige Theile derselben eine andere Lage erhielten, und eine Intervallenfolge entstehe, die von der der ersten Klangleiter verschieden sei.



Demnach ist die erste Art der Ausweichung, was wir eine Transposition, die zweite, was wir eine Modulation nennen. Es frägt sich nun, ob *Euklides* unter Tonwechsel die Transposition oder Modulation versteht. Da er aber sagt, man könne von einer gegebenen Tonart, zu einer andern ausweichen, die von der gegebenen um eine Octave entfernt liege, so ist ausgemacht, dafs er unter Tonwech-

sel eine Transposition versteht, indem zwischen zwei Tonarten, wie z. B. die hypodorische und hyperphrygische keine Modulation möglich ist. Uebrigens läſst sich unwiderleglich darthun, daſs die Modulation bei den Griechen Systemenwechsel (S. d. Art.) heiſst.

Tragischer Chor, ein Theil des griechischen Trauerspiels. Beim *Aristoteles (de poet.)* finden wir hierüber folgendes, indem er sagt: „Die Theile des (tragischen) Chores sind: die Parode und „das Stasimon. Bei einigen Tragödien kommt noch hinzu der Klagegesang der Schauspieler mit dem „Chor, welcher Kommos (S. d. Art.) genannt wird. Der Chor muſs als eine Person betrachtet wer„den, ein Theil des Ganzen sein, und eine Rolle mitspielen, wie beim *Euripides* oder *Sophokles*. Bei „den andern Dichtern hängen die Chorgesänge mit dem Inhalt des Stückes (dem Mythos) nicht mehr „zusammen, als mit dem jeder andern Tragödie. Sie sind vielmehr ganz unabhängig, und werden nach „Belieben eingeschaltet; eine Sitte, die zuerst *Agathon* angefangen hat."

Der Aufenthalt des Chores war die Orchestra; woraus die neuern Gelehrten folgern, die Chorsänger hätten auch zugleich getanzt. Das ist aber falsch. In früheren Zeiten wurde allerdings Gesang und Tanz von einem und demselben Chor ausgeführt, was aber späterhin nicht mehr geschah. *Lukianos (de salt.)* sagt nämlich: „Ehemals begleiteten die Tänzer ihre Bewegungen zugleich mit Gesang; weil „aber das häufige Athemholen, bei raschen Bewegungen, im Singen hinderlich war, so hielt man für „besser, den Gesang an andre Personen zu übertragen." Als Bestätigung, daſs der singende Chor niemals tanzte, darf man auch des *Aristoteles* Schweigen betrachten; denn obgleich er alle Theile der Tragödie erklärt, erwähnt er doch des Tanzes mit keinem Worte (Verg. d. Art. Tragödie). Wer nun zuerst die Spaltung des Chores, oder vielmehr die Einführung von zwei Chören, eines singenden und eines tanzenden, bewirkte, wird zwar nirgends berichtet; man darf jedoch vermuthen, daſs es Tisias war, weil sein Beiname Stesichoras auf das Nichttanzen (Stillstehen) des singenden Chores hinzudeuten scheint. Nach *Diomedes* war die Zahl der Choristen unbestimmt und willkührlich; nach *Polydeukos* aber bestand der Chor des *Aeschylos* aus funfzig Personen. Später soll diese Zahl bis auf funfzehn verringert worden sein.

Die Art, wie die Chorgesänge musikalisch ausgeführt wurden, ersehen wir aus folgenden Stellen: *Aristoteles (de mund. c. 6. p.* 1218*)* sagt: „Gleichwie der Chor, welcher oft aus Männern und Wei„bern besteht, deren verschiedene hohe und tiefe Stimmen eine einzige wohlklingende Harmonie bilden, „sich ganz nach dem Koryphäos richtet, eben so u. s. w." Ferner sagt *Seneca* im 84sten Briefe: „Siehst du nicht, aus wie vielen Stimmen der Chor besteht? und doch vereinigen sich alle zu einem „einzigen Klange. Die eine Stimme ist hoch, die andere tief, und noch eine andere in der Mitte. Män„ner und Frauen vereinigen sich, und Flöten tönen dazwischen. Die einzelne Stimme hört man nicht „durch, wohl aber alle zusammen." Der griechische Chorgesang war demnach unstreitig mehrstimmig, entweder bloſs in Octaven, wie die neuern Gelehrten glauben, oder in verschiedenen Stimmen, nach Art der neuern Musik, wie es im Art. Mehrstimmige Musik wahrscheinlich gemacht wird.

Alle Chöre der auf uns gekommenen Tragödien bestehen aus gleichen Personen, nämlich aus lauter Jungfrauen, Göttinnen, Greisen, Kriegern u. s. w. Wie ist dies mit den oben mitgetheilten Stellen, worin von Chören aus Männern und Frauen bestehend, gesprochen wird, in Uebereinstimmung zu bringen? Vielleicht so: das Chorpersonale bestand immer aus Sopran-, Tenor- und Baſsstimmen, wie dies die Eintheilung der Chorflöten in Jungfern-, Jünglings- und Männerflöten bestätigt; da aber — wie *Aristoteles*

teles oben sagt — der Chor als eine Person betrachtet werden mufste, so gab man allen dieselbe Kleidung, und nannte sie nach dieser Kleidung: Jungfrauen, Greise u. s. w.

Der Anführer des gesammten Chores hiefs Koryphäos; die einzelnen Choristen wurden dagegen Choreuten genannt. Der Chor hatte wieder mehrere Abtheilungen, deren Vorsteher wir ebenfalls oft Koryphäen genannt finden. Dafs diese Abtheilungen nach den Stimmen Sopran, Alt u. s. w. eingerichtet waren, ist wahrscheinlich, läfst sich aber nicht beweisen.

Aus den auf uns gekommenen Tragödien ersehen wir ferner, dafs sämmtliche Chöre in Strophen, Antistrophen und Epoden getheilt sind. Ueber diese Worte finden wir bei den alten Schriftstellern nur wenig Aufschlüsse; sie scheinen jedoch nicht blofs der Poesie, sondern auch der Melopoïe, anzugehören. So sagt *Aristoteles (prob. 15)* hinsichtlich der Antistrophe: „Warum werden nicht die Nomen „antistrophisch gesungen, da dies doch bei den Chorgesängen geschieht? Ist es etwa, weil die Nomen „für Agonisten bestimmt sind, und daher nachahmend vorgetragen werden? So haben die Dithyramben, „seitdem sie nachahmend (darstellend) geworden, keine Antistrophen mehr, die sie doch anfänglich hat„ten, und so werden die Antistrophen nur in Chören, nie aber auf der Bühne angewendet; denn der „Schauspieler ist nicht blofs Agonist, sondern auch Nachahmer; der Chor ahmt aber nur wenig nach."

Victorinus (p. 2501) sucht die Ausdrücke Strophe, Antistrophe und Epode dadurch zu erklären, dafs er annimmt, die früheren Griechen hätten ihre religiösen Gesänge theils um den Altar rechts und links herumgehend, theils vor dem Götterbilde verweilend, abgesungen, und meint, diese Einrichtung sei entweder als Erinnerung an das Labyrinth, von *Theseos* eingeführt worden, oder man habe dadurch den Umschwung der Gestirne, und den Stillstand der Erde nachbilden wollen.

Auf dieses Zeugnifs sich stützend, sagen nun unsere Gelehrten: die Bewegungen des Chores wären in allen Tragödien unabänderlich die nämlichen gewesen, und es sei dabei keine Rücksicht auf den Sinn der gesungenen Verse genommen worden. Erst habe der rechte Flügel im Kreise durch Mittag, Abend und Mitternacht, dann der linke durch Mittag und Morgen getanzt, und dies habe man Strophe und Antistrophe genannt. Bei der Thymile, als Symbol des Stillstandes der Erde, habe nämlich der ganze Chor die Epode gesungen. — Es ist zu bedauern, dafs die Gelehrten so ungern Gebrauch von ihrem Scharfsinn machen; denn sonst würden sie gefunden haben: dafs *Victorinus* gar nicht vom tragischen Chor spricht; dafs er nur Vermuthungen aufstellt; dafs die Sänger des Chores gar nicht tantzten; dafs man mit diesem Tanz durchs Weltsystem den Griechen eine beispiellose Ungereimtheit aufbürdet.

Tragödie (τϱαγῳδία). *Aristoteles (de poet.)* giebt uns von der Tragödie der Griechen, in ihrer Darstellung auf der Bühne, folgende Nachrichten, indem er sagt: „Die Tragödie ist die Nachahmung „einer wichtigen und vollständigen Handlung, von angemessener Gröfse, dramatisch, und in einer ver„schönerten Sprache. Verschönerte Sprache (ἡδυσμένος λόγος) aber nenne ich, deren Vortrag (μέλος) auf „Harmonie und Rhythmus gegründet ist. Jede (auf der Bühne dargestellte) Tragödie enthält sechs Theile, „nämlich drei, welche nachgeahmt werden, und drei, wodurch die Nachahmung bewirkt wird. Die „Theile, welche nachgeahmt werden, sind: die Fabel (μῦθος), die Charaktere (ἤθη) und die Gesinnungen „(διάνοια); die Theile, wodurch die Nachahmung bewirkt wird, aber sind: der Wortvortrag (λέξις), die „Melopoïe (μελοποΐα) und die Scenerie (ὄψεως κόσμος). Von diesen Theilen ist der fünfte, nämlich die „Melopoïe (Musik) derjenige, welcher am meisten zur Verschönerung beiträgt. In Hinsicht des Umfanges „und der Abtheilung im Einzelnen, hatte die Tragödie folgende Theile: den Prolog, die Episode, die „Exode und den Chor (S. d. Art.)."

„Die Tragödie war ursprünglich ein roher Versuch aus dem Stegereif von denen, die den Dithy- „rambus sangen. Man verbesserte sie bald, und ging weiter, jemehr man diese Darstellungsart kennen „lernte, und nachdem die Tragödie viele Veränderungen erfahren hatte, blieb sie auf der jetzigen Stufe „stehen, weil sie nun ihren natürlichen Charakter zu haben scheint. *Aeschylos* brachte zuerst die Zahl „der Schauspieler von einem auf zwei; er verringerte den Antheil des Chores, und machte den Dialog „zur Hauptsache. Drei Schauspieler (d. h. drei die zugleich im Gespräch verflochten waren) führte *So- „phokles* ein, so wie auch die Dekoration der Bühne (σκηνογραφία). Nach Einführung des Dialogs lei- „tete bald die Natur der Sache auf das passendste Sylbenmaafs. Unter allen Sylbenmaafsen ist aber „das jambische für den Dialog das schicklichste. Der Beweis hiervon ist, dafs wir im Gespräch mit „einander oft in Jamben reden, Hexameter aber nur gebrauchen, wenn wir aus dem gewöhnlichen Ton „des Gespräches hinausgehen."

Wenn wir nun die obigen Nachrichten des *Aristoteles* mit den Art. Theatralische Deklamation, Tragischer Chor und Instrumentalmusik vergleichen, so kommen wir zu folgendem Resultat: Die Tragödie der Griechen zerfiel in zwei Haupttheile, den Dialog und den Chor. Der Dialog wurde zum Theil deklamirt, zum Theil gesungen; der Chor aber war durchweg Gesang. Die Aufführung eines griechischen Trauerspiels hatte demnach sehr viel Aehnlichkeit mit der Aufführung einer neuern grofsen Oper. Auch sind die Namen der Komponisten von mehreren Tragödien auf uns gekommen. So sagt *Lukianos (Harm. c. 1)* die Tragödie, der rasende Ajax, sei von *Timotheos* aus Milet in Musik gesetzt worden. — Viele unserer Gelehrten, die es für unnatürlich halten, dafs die Helden der grofsen Oper ihre Gefühle singend vortragen, zweifeln noch immer, dafs dies auch die Helden des griechischen Trauerspiels sollten gethan haben. Für diese möge hier des *Lukianos* Kritik der griechischen Tragödie einen Platz finden; woraus zugleich hervorgeht, dafs schon im Alterthum die nämlichen falschen Ansichten geäufsert wurden. *Lukianos (de salt. c. 27)* sagt nämlich:

„Betrachten wir, um die Tragödie kennen zu lernen, nur gleich ihren äufseren Aufzug: welch ein „fürchterlicher, abscheulicher Anblick! Menschen, zur äufsersten Unförmlichkeit aufgestutzt, auf stelzen- „artigen Sohlen einhergehend, mit ungeheuren Masken, die weit über den Kopf hinausragen, und aufge- „rissenen Mäulern, als ob sie die Zuschauer verschlingen wollten. Nicht zu gedenken der dicken Wat- „tirungen, womit Brust und Bauch umgeben sind, um eine verhältnifsmäfsige Wohlbeleibtheit zu be- „werkstelligen, damit die übermäfsige Länge nicht durch die schmächtige Breite zu schanden werde. „Aus jener Larve brüllt nun der Mensch seine Jamben hervor, und erzählt uns, was das ungereimteste „ist, seine Unglücksfälle singend. Gleichwohl, so lange es nur eine Andromache oder Hekuba ist, die „er darstellt, mag man den Gesang (ᾠδή) noch so hinnehmen; aber wenn Herkules auftritt, und seiner „selbst und seiner Löwenhaut und seiner Keule vergessend, eine Arie singt (μονῳδῆ), so mufs jeder Ver- „nünftige dies einen Verstofs gegen das Schickliche nennen."

Nachdem wir nun die Aehnlichkeit der griechischen Tragödie mit der neuern ernsthaften Oper dargethan haben, so müssen wir auch wieder auf einen sehr wesentlichen Unterschied beider aufmerksam machen. Bei der griechischen Tragödie war nämlich das Gedicht die Hauptsache, und die Musik diente ihm nur als Verschönerung; bei der neuern Oper dagegen ist die Musik die Hauptsache, und das Gedicht wird vom Komponisten blofs als Kaneva gebraucht. Daher nahm auch in Griechenland der Dichter den gröfsten Theil der Ehre einer gelungenen Tragödie in Anspruch, bei uns aber thut dies der Komponist, und der Dichter wird kaum genannt. Als Gleichnifs des Unterschiedes der griechischen Tragödie

und neuern Oper, soll uns ein illuminirter Kupferstich dienen. Sind seine Farben hell und leicht, und sehen wir den Kupferstich noch eben so deutlich wie vor der Färbung, so haben wir ein Bild der griechischen Tragödie; sind aber die Farben dick aufgetragen und dem Auge undurchdringlich, und wir erblicken vom Kupferstich selbst nichts mehr, als höchstens die Umrisse, so giebt uns dies ein Bild der neuern Oper.

Tribrachys (τρίβραχυς), ein Sylbenfufs. Er beginnt mit zwei kurzen Sylben als Niederschlag, und endet mit einer kurzen als Aufschlag.

◡ ◡ ◡ ◡ ◡ ◡
δόλιος mehrere

Sein Geschlechtsverhältnifs ist daher gleich 2 : 1.

Triemitonion, griechische Benennung der kleinen Terz.

Trigonon (τρίγωνον), ein mit Darmsaiten bezogenes Instrument, welches seiner dreieckigen Gestalt wegen, so genannt wurde. Nach *Porphyrios (p.* 217*)* waren anfänglich alle Saiten des Trigonon von gleicher Dicke, späterhin aber nicht mehr. Vergleichen wir diese Nachrichten mit den egyptischen Harfen (S. Fig. 27, 28, 29, 30), so bleibt kaum ein Zweifel übrig, dafs nicht das Trigonon ebenfalls eine Harfenart gewesen sein sollte.

Trimeter (τρίμετρον) heifst jeder aus drei Füfsen bestehender Vers.

— ◡ | — ◡ | — ◡ trochäischer Trimeter
◡ — | ◡ — | ◡ — jambischer Trimeter
— ◡ ◡ | — ◡ ◡ | — ◡ ◡ daktylischer Trimeter
u. s. w. u. s. w.

Seiner Kürze wegen wird der Trimeter auch nach Doppelfüfsen abgetheilt, in welcher Gestalt er dem einfachen Hexameter ganz gleich ist.

— ◡ — ◡ | — ◡ — ◡ | — ◡ — ◡
◡ — ◡ — | ◡ — ◡ — | ◡ — ◡ —
u. s. w.

Der jambische Trimeter, wie ihn das zweite der obigen Beispiele in drei Doppelfüfsen darstellt, ist die Versart des Dialogs der griechischen Trauerspiele und Lustspiele.

Trisemos, griechische Benennung der dreizeitigen Gröfse.

Trite diezeugmenon, dritter Klang des Tetrachords Diezeugmenon.

Trite hyperbolaeon, dritter Klang des Tetrachords Hyperboläon.

Trite synemmenon, dritter Klang des Tetrachords Synemmenon.

Tritonus (τρίτονος), ein diaphonisches Intervall, welches drei Töne, oder dreimal den Gröfsenunterschied der Quinte und Quarte enthält (S. d. Art. Stimmen). Nur die Lage dieses Intervalls, von der Unterdominante aufwärts, wird in der neuern Musik Tritonus genannt; bei den Griechen heifst aber auch die zweite Lage, d. h. die kleine Quinte, Tritonus. — Den Namen dieses Intervalls können wir durch Dreiton übersetzen.

Tritonusgattungen. Der Tritonus hat zwei Gattungen, von welchen die zweite, in der neuern Musik, die kleine oder falsche Quinte genannt wird.



TROCHAEUS (τροχαῖος), ein Sylbenfuſs. Er beginnt mit einer langen Sylbe als Niederschlag, und endet mit einer kurzen als Aufschlag.

— ◦ φοῖβος — ◦ Adler

Sein Geschlechtsverhältniſs ist daher gleich 2 : 1.

TROCHOÏDISCHER CHOREUS, S. d. Art. Unverhältige Sylbenfüſse.

TRYPEMATA (τρυπήματα) nennen die Griechen diejenigen Tonlöcher der Blasinstrumente, welche mit den Fingern bedeckt wurden.

TYMPANON (τύμπανον), Gesammtname derjenigen Gattung der Schlaginstrumente, wo der Ton aus einem hohlen, mit einem Fell überspannten, Körper gezogen wird. Unter den neuern Instrumenten gehören zu dieser Gattung: die Pauke, die Trommel u. d. m.

U.

UEBELKLINGENDE INTERVALLE sind solche, die beim Zusammenanschlag ihrer Klänge eine unangenehme Wirkung hervorbringen, und von den Griechen *(Porph. p. 264)* ekmele Intervalle, von den Neuern aber Dissonanzen genannt werden.

UEBELKLINGENDE SYSTEME sind, die in der neuern Musik dissonirende Akkorde heiſsen.

UEBERGAENGE (μεταβολαί). Ein musikalischer Uebergang ist nach *Euklides (p. 2)* der Wechsel des Gleichen mit dem Verschiedenen. Es giebt aber sowohl harmonische als rhythmische Uebergänge (S. d. Art.).

UEBERMAESSIGE INTERVALLE finden sich nur in der neuern Musik; den Griechen waren sie gänzlich unbekannt. Prüfen wir aber die übermäſsigen Intervalle auf dem Pianoforte, so sehen wir, daſs einander ganz gleich sind:

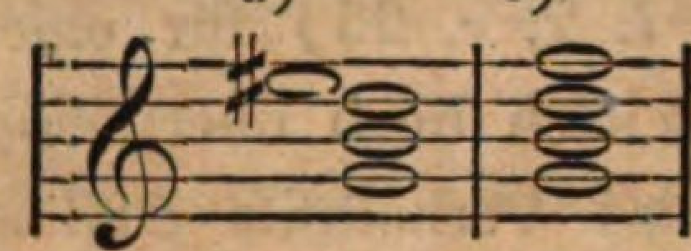
Die übermäſsige Secunde ***c-dis*** und die kleine Terz ***c-es***,
Die übermäſsige Terz ***c-eis*** und die reine Quarte ***c-f***,
Die übermäſsige Quarte ***c-fis*** und der Tritonus ***c-ges***,
Die übermäſsige Quinte ***c-gis*** und die kleine Sexte ***c-as***,
Die übermäſsige Sexte ***c-ais*** und die kleine Septime ***c-b***.

Wodurch unterscheiden sich denn nun die übermäſsigen Intervalle von den gleich groſsen nicht übermäſsigen? Durch nichts weiter, als daſs wir die nämlichen Klänge das eine Mal ***dis***, ***eis***, ***fis***, ***gis***, ***ais***, das andere Mal ***es***, ***f***, ***ges***, ***as***, ***b*** nennen. Dies widerstreiten zwar die Theoretiker, und sagen: daſs man für ***cis*** und ***des*** u. s. w. den nämlichen Klang gebrauche, sei eine Unvollkommenheit unserer Instrumente, denn in der Theorie liege ***cis*** um das Komma 81 : 80 niedriger als ***des***. Diese Behauptung ist aber unwahr. Denn da wir keine Vierteltöne, Dritteltöne u. s. w. annehmen, so kann es auch in der neuern Musik keine andere Intervalle geben, als solche, die durch die Symphonie zu stimmen sind; die übermäſsigen Intervalle, wie die Theorie sie verlangt, sind aber weder durch die Symphonie zu stimmen, noch ihre Verhältnisse aus den Verhältnissen der Symphonien zu entwickeln (Verg. d. Art. Verhältige Intervalle). Demnach kann es praktisch gar keine übermäſsigen Intervalle geben; dann aber auch nicht theoretisch. Denn jede Theorie ohne praktische Grundlage, ist ein Possenspiel. Wie übrigens

die neuere Harmonik zu der Annahme von übermäſsigen und verminderten Intervallen gekommen ist, geht aus dem Art. Klangbuchstaben hervor.

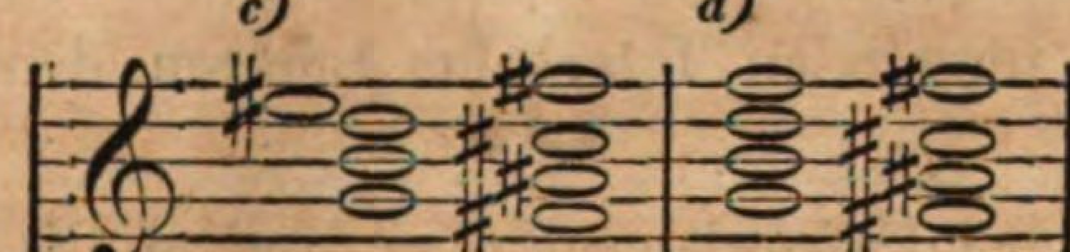
Uebermaessiger Sextenakkord. Die Tonkunst ist bloſs für den Sinn des Gehörs. Es darf demnach der Satz: was gleich klingt ist auch gleich, als ein allgemeingültiger angenommen werden. Der Akkord bei *a)* klingt aber genau wie der bei *b)*.

a) *b)*



Nun ist der Akkord bei *b)* der Septimenakkord auf der Dominante von *C-dur*; der Akkord bei *a)* folglich ebenfalls. Es giebt also gar keinen übermäſsigen Sextenakkord, und die Fortschreitung bei *c)* ist der bei *d)* wollkommen gleich,

c) *d)*



nämlich ein Uebergang von *C-dur* nach *Fis-dur*. Wer dies schön findet, kann es ja immerhin beibehalten, nur muſs er nicht glauben, daſs die Sache dadurch geändert wird, wenn er das eine Mal *eis* und das andere Mal *f* schreibt (Verg. d. vor. Art.).

Uebertheilige Intervalle nennen die Pythagoräer alle Intervalle, die irgend ein übertheiliges Verhältniſs haben, wie die Quinte 3:2, die Quarte 4:3, der Ton 9:8 u. s. w.

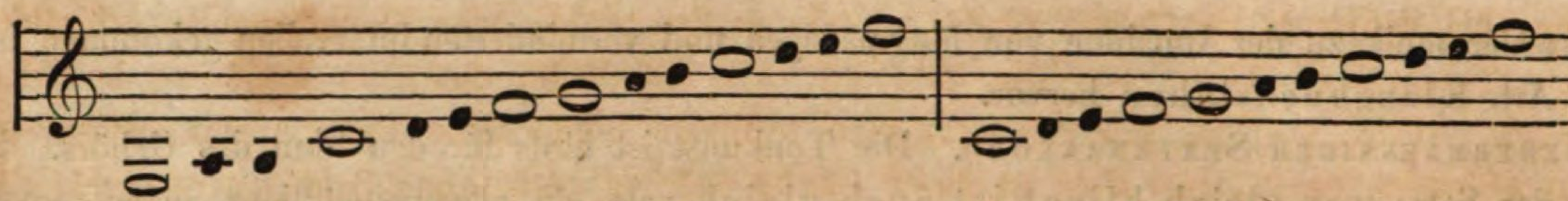
Uebrtheililige Verhaeltnisse (ἐπιμόριοι) heiſsen alle Zahlenverhältnisse, wo die gröſsere Zahl die kleinere einmal und einen ihrer Theile in sich faſst, wie 3:2, 4:3, 5:4 u. s. w. In näherer Bestimmung aber wird ein übertheiliges Verhältniſs anderthalbig, überdrittig, überviertig u. s. w. genannt, je nachdem die kleinere Zahl in der gröſsern $1\frac{1}{2}$ Mal, $1\frac{1}{3}$ Mal, $1\frac{1}{4}$ Mal u. s. w. enthalten ist. Aus dieser Ursache heiſst auch bei den Pythagoräern die Quinte 3:2 ein anderthalbiges, die Quarte 4:3 ein überdrittiges, der Ton 9:8 ein überachtiges Intervall.

Uebertheilte Intervalle nennen die Pythagoräer alle Intervalle, die irgend ein übertheiltes Verhältniſs haben, wie die groſse Terz 81:64, die kleine Terz 32:27 u. s. w.

Uebertheilte Verhaeltnisse heiſsen alle Zahlenverhältnisse, wo die gröſsere Zahl die kleinere einmal und noch einige ihrer Theile in sich faſst, wie 5:3, 7:4, 11:9 u. s. w.

Unausweichendes Grundsystm (ἀμετάβολον), Beiname des funfzehnsaitigen Grundsystems, weil in demselben kein Systemenwechsel (S. d. Art.) Statt findet. Wenn aber *Euklides (p. 18)* auch das vereinigte Grundsystem (S. d. Art.) das unausweichende nennt, was keiner der andern Musiker thut; so muſs dies ein Fehler im Texte sein, weil er sonst, dem nachstehenden Art. zufolge, sich selbst widersprechen würde.

Unausweichende Systeme, sagt *Euklides (p. 18)* seien einerlei mit einfachen Systemen; ein einfaches System aber sei, dessen Klänge zu einem und demselben Hauptklange (μέση) gehörten. Dies bestätigt auch *Aristides (p. 16)*, indem er sagt; die einfachen Systeme enthielten nur Klänge aus einer einzigen Tonart. Unausweichende Systeme sind demnach solche, in welchen kein Systemenwechsel, d. h. keine Modulation, Statt findet, z. B.



Undecime (διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων). Ein symphonisches Intervall, welches aus der Octave und Quarte zusammengesetzt ist, und daher das Verhältniſs 8:3 hat. Dieses Verhältnisses wegen wurde die Undecime von den Pythagoräern (*Boeth. l.* 2. *c.* 25) für eine Diaphonie gehalten. Denn sie stellen den Satz auf: Alle Intervalle, die weder vielfach noch übertheilig sind, gehören zu den Diaphonien (S. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer) das Verhältniſs 8:3 ist aber keins von beiden. *Aristoxenos* (*p.* 20) dagegen stellt den Satz auf: Jede Symphonie mit der Octave verbunden, gebe wieder eine Symphonie. — Den griechischen Namen dieses Intervalls können wir durch Allviere in der Achte übersetzen.

Ungerade Intervalle (περιττά) heiſsen bei einigen alten Schriftstellern (*Aristid. p.* 14) alle Intervalle, die aus einer ungeraden Menge von Vierteltönen bestehen, wie der Dreiviertelton, Fünfviertelton, Siebenviertelton u. s. w. Die ungeraden Intervalle gehören demnach zu den unverhältigen Intervallen (S. d. Art.).

Unmusikalische Klaenge sind einerlei mit den stetigen Klängen.

Unrhythmisch vermischte Verse. Als solche nennt *Hephästion* (*p.* 45 *et* 59): Vielgestaltig vermischte Verse, und Widrig vermischte Verse. Vielgestaltig vermischte Verse (πολυσχηματιστα) enthalten Füſse von jeder Verschiedenheit; Widrig vermischte Verse (κατ' ἀντιπάθειαν μικτά) aber bestehen aus Füſsen, die in Hinsicht des Auf- und Niederschlages entgegengesetzt sind, wie Jamben und Trochäen, Daktylen und Anapästen u. d. m. Solche Versarten können aber unmöglich von den griechischen Dichtern gebraucht worden sein. Offenbar sind sie ein Hirngespinnst späterer Metriker, und haben ihren Grund in dem Unvermögen derselben, die wahre Messung schwieriger Versarten aufzufinden.

Unterschiede der Intervalle. Die Intervalle werden von den Griechen unterschieden:

1) nach ihrem Umfang in gröſsere und kleinere (S. d. Art.);
2) nach dem Geschlecht, in diatonische, chromatische und enharmonische (S. d. Art.);
3) nach der Vermischung und Nichtvermischung ihrer Klänge, in symphonische und diaphonische (S. d. Art.);
4) nach ihrer Theilbarkeit und Untheilbarkeit, in zusammengesetzte, unzusammengesetzte und gemeinschaftliche (S. d. Art.);
5) nach ihrer Meſsbarkeit und Unmeſsbarkeit, in verhältige und unverhältige (S. d. Art.);
6) nach dem Eindruck aufs Gehör, in wohlklingende und übelklingende (S. d. Art.);
7) nach dem gleichzeitigen und ungleichzeitigen Gebrauch ihrer Klänge, in antiphonische und paraphonische (S. d. Art.).

Die beiden letzten Unterschiede werden von den griechischen Schriftstellern, welche die Harmonik streng wissenschaftlich behandeln, nicht mit aufgeführt. Den sechsten Unterschied lassen sie offenbar deswegen weg, weil uns kein Mittel zu Gebote steht, um festzustellen, welche Intervalle zu den wohlklingenden, und welche zu den übelklingenden gehören. So halten die Neueren den Tritonus für übelklingend, dagegen führt ihn *Gaudentios* (*p.* 11) als ein wohlklingendes Intervall auf. Wodurch soll es nun entschieden werden, wer hier Recht oder Unrecht hat? Uebrigens ist der Grad des Wohllautes und Uebellautes der Intervalle so verschieden, daſs man unbedenklich zweideutige Intervalle anneh-

men kann, bei denen es zweifelhaft bleibt, ob sie zu den wohl- oder übelklingenden zu zählen sind. Die neuern Theoretiker stellen zwar den Satz auf: Alle Intervalle, die einer Auflösung bedürfen, sind übelklingend. Allein, über ein Intervall mufs man urtheilen, ohne seine Beziehungen zu andern Intervallen zu berücksichtigen. Jener Satz ist daher falsch; welches auch schon daraus hervorgeht, dafs hiernach die reine (symphonische) Quarte zu den übelklingenden Intervallen gezählt werden mufs.

Der siebente Unterschied wird nicht als ein wirklicher Unterschied betrachtet, weil er die Intervalle unverändert läfst. Denn ob die Klänge zugleich oder nach einander angeschlagen werden, hat auf die Natur eines Intervalls keinen Einflufs.

Mehr Unterschiede der Intervalle, als die aufgeführten sieben, wird man vergebens suchen; denn übermäfsige und verminderte Intervalle (S. d. Art.), wie sie die neuere Musik annimmt, sind praktisch gar nicht vorhanden. — Es kann aber, wie leicht einzusehen, ein und dasselbe Intervall zweien oder mehreren Unterschieden zugleich angehören. So ist in der Klangleiter bei *a)* die Terz *d-f* zugleich diatonisch, diaphonisch wohlklingend, paraphonisch, zusammengesetzt und verhältig.



In der Klangleiter bei *b)* ist der Dreiviertelton *βe-f* zugleich enharmonisch, diaphonisch, übelklingend, paraphonisch, unzusammengesetzt und unverhältig u. s. w.

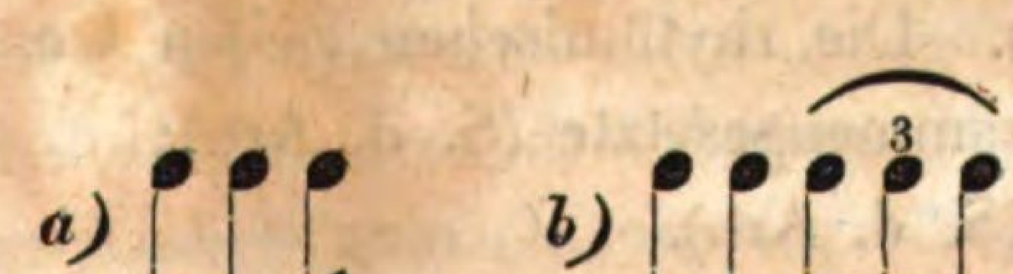
Unterschiede der Klaenge. Die Klänge unterscheiden die Griechen:

1) nach dem Geschlecht, in diatonische, chromatische, enharmonische und gemeinschaftliche (S. d. Art.);
2) nach dem Geschlechtswechsel, in feste und bewegliche (S. d. Art.);
3) nach der Verdichtung, in hochverdichtete, mittelverdichtete, tiefverdichtete und unverdichtete (S. d. Art.);
4) nach den Stimmbewegungen, in abgesonderte und stetige (S. d. Art.).

Unterschiede der Klangfüsse. Die Klangfüfse werden von den Griechen unterschieden:

1) in gröfsere und kleinere (S. d. Art.);
2) in daktylische, jambische und päonische (S. d. Art.);
3) in verhältige und unverhältige (S. d. Art.);
4) in unzusammengesetzte und zusammengesetzte (S. d. Art.);
5) in Hinsicht der Theilung (S. d. Art. Theilung der Klangfüfse);
6) in Hinsicht der Gestalt (S. d. Art. Gestalt der Klangfüfse);
7) im Gegensatz (S. d. Art. Gegensatz der Klangfüfse).

Ein und derselbe Klangfufs kann aber zweien oder mehreren Unterschieden zugleich angehören. So ist der Fufs bei *a)*



zugleich unzusammengesetzt, jambisch und verhältig; der Fufs bei *b)* zugleich zusammengesetzt, daktylisch und unverhältig u. s. w.

Unterschiede der Sylben. Die Sylben werden metrisch unterschieden:

1) in lange und kurze (S. d. Art.);
2) in verhältige und unverhältige (S. d. Art.).

Unterschiede der Sylbenfüsse. Die Unterschiede der Sylbenfüfse sind die nämlichen, wie die der Klangfüfse; nur der Unterschied in Hinsicht der Theilung findet bei den Sylbenfüfsen nicht Statt, weil die Metrik nur eine einzige Gröfse, nämlich die kurze Sylbe, zur Darstellung der Urzeit anwendet. Es werden demnach die Sylbenfüfse unterschieden:

1) in gröfsere und kleinere (S. d. Art.);
2) in daktylische, jambische und päonische (S. d. Art.);
3) in verhältige und unverhältige (S. d. Art.);
4) in unzusammengesetzte und zusammengesetzte (S. d. Art.);
5) in Hinsicht der Gestalt (S. d. Art. Gestalt der Sylbenfüfse);
6) im Gegensatz (S. d. Art. Gegensatz der Sylbenfüfse).

Unterschiede der Systeme. Die Systeme werden von den Griechen unterschieden:

1) nach dem Umfang, in gröfsere und kleinere (S. d. Art.);
2) nach dem Geschlecht, in diatonische, chromatische und enharmonische (S. d. Art.);
3) nach der Vermischung und Nichtvermischung ihrer Grenzklänge, in symphonische und diaphonische (S. d. Art.);
4) nach ihrer Mefsbarkeit und Unmefsbarkeit, in verhältige und unverhältige (S. d. Art.);
5) nach der Klanglage, in nahefolgende und zerstreute (S. d. Art.);
6) nach der Zusammenstellung der Tetrachorde, in verbundene und unverbundene (S. d. Art.);
7) nach dem Hauptklange, in unausweichende und ausweichende (S. d. Art.);
8) nach dem Eindruck aufs Gehör, in wohlklingende und übelklingende (S. d. Art.);
9) nach dem gleichzeitigen oder ungleichzeitigen Gebrauch ihrer Klänge, in antiphonische und paraphonische (S. d. Art.).

Von diesen Unterschieden sind die ersten vier auch den Intervallen eigenthümlich; der fünfte, sechste und siebente Unterschied gehören aber den Systemen allein an *(Eucl. p. 12)*. In Betreff der beiden letzten Unterschiede gilt auch hier, was im Art. Unterschiede der Intervalle von ihnen gesagt wird.

Unterschiede der Verse. Die Verse unterscheiden die Griechen:

1) nach ihrer Gröfse, in Dimeter, Trimeter, Tetrameter und Hexameter (S. d. Art.);
2) nach dem Geschlecht, in daktylische, jambische und päonische (S. d. Art.);
3) nach den Schlufsfällen, in akatalektische, katalektische, brachykatalektische und hyperkatalektische (S. d. Art.);
4) nach der Zusammenstellung ihrer Füfse, in unvermischte und vermischte (S. d. Art.).

Unterschiede der Zeiten. Die rhythmischen Zeiten werden unterschieden:

1) in unzusammengesetzte und zusammengesetzte (S. d. Art.);
2) in verhältige und unverhältige (S. d. Art.).

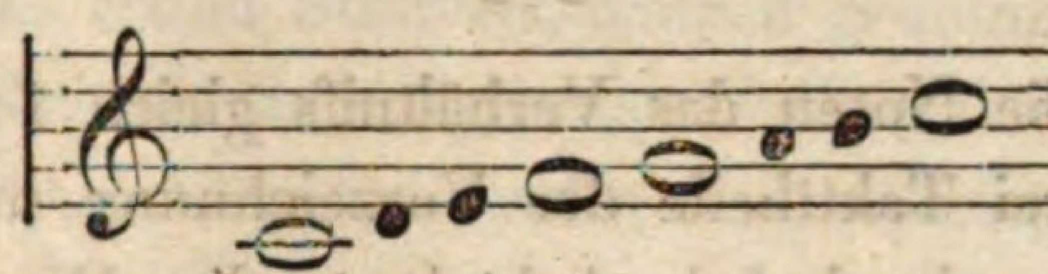
Unveraenderliche Systeme, besser: Unausweichende Systeme (S. d. Art.).

Unverbindung (διάζευξις) nennen die Griechen die Zusammenstellung zweier Tetrachorde, wenn beide durch das Intervall des Tons getrennt werden (S. d. Art. Unverbundene Systeme).

Un-

Unverbundenes Grundsystem (διεζευγμένον). Diese Benennung wird von ***Euklides*** (*p.* 18) dem funfzehnsaitigen Grundsystem beilegt, weil durch das Intervall von Paramese zu Mese die beiden untersten Tetrachorde von den beiden obersten getrennt werden. Aus derselben Ursache nennen andere Schriftsteller auch das achtsaitige Grundsystem ein unverbundenes.

Unverbundene Systeme sind, die aus zwei unverbundenen Tetrachorden bestehen. Unverbunden aber sind zwei Tetrachorde, wenn sie durch das Intervall des Tons, welches die Klänge der beiden Dominanten bilden, getrennt werden (*Eucl. p.* 17).



In diesem Beispiel ist demnach *f-g* der beide Tetrachorde trennende Ton.

Unverdichtete Klaenge (ἄπυκνοι) sind, welche keinen Theil an der Verdichtung (S. d. Art.) nehmen.

Unverdichtetes Geschlecht heifst das diatonische, weil in diesem keine Verdichtung Statt findet.

Unverhaeltige Grössen (ἄλογα) sind, deren Verhältnifs zu einer andern gleichartigen Gröfse nicht angegeben werden kann. Denn soll das Verhältnifs zweier Gröfsen bestimmt werden, so mufs ihr gemeinsames Maafs bekannt sein (S. d. Art. Verhältige Gröfsen). Demnach sind alle gleichartige Gröfsen, die kein gemeinsames Maafs haben, auch unverhältig (irrational) zu einander.

Unverhaeltige Intervalle. Unverhältig sind nach dem obigen Art. alle Gröfsen zu einander, die kein gemeinsames Maafs haben. Das gemeinsame Maafs der Intervalle ist aber die Symphonie (S. d. Art.). Unverhältige Intervalle sind demnach solche, die nicht durch die Symphonie gestimmt werden können, und welche daher gröfser oder kleiner als die verhältigen Intervalle sind (*Eucl. p.* 9), wie der Viertelton, Drittelton, Dreiviertelton, Fünfvierteltton u. d. m.

Dasselbe nehmen auch die Pythagoräer an, indem sie sagen: unverhältig seien alle Intervalle, die nicht aus den Verhältnissen der Symphonien entwickelt werden könnten. Demnach sind, aufser den genannten Intervallen, auch noch unverhältig: der halbe Ton 16 : 15, der Ton 10 : 9, die kleine Terz 6 : 5, die grofse Terz 5 : 4 u. s. w., weil diese Intervalle ebenfalls nicht aus den Verhältnissen 3 : 2 und 4 : 3, sondern aus einer willkührlichen Theilung des Monochords hervorgegangen sind, weshalb sie auch nicht zu mathematischen Lehrsätzen angewendet werden dürfen. Unverhältige Intervalle giebt es demnach in der neuern praktischen Musik gar nicht.

Unverhaeltige Klangfüsse unterscheiden sich nach ***Aristides*** (*p.* 34) dadurch, dafs die Zeiten, welche auf den Niederschlag und Aufschlag fallen, ein Verhältnifs zu einander haben, welches nicht durch Zahlen ausgedrückt werden kann. ***Aristoxenos*** (*p.* 292) erklärt dies folgendermafsen: „Das „Verhältnifs eines unverhältigen Fufses ist deswegen nicht anzugeben, weil ein solches Verhältnifs seine „Lage zwischen zwei andern Verhältnissen, dem daktylischen (1 : 1) und jambischen (2 : 1) hat. Das „Gesagte kann auf folgende Art anschaulich gemacht werden: Man nehme zwei Füfse, beim ersten sei „der Niederschlag dem Aufschlage gleich, der Niederschlag enthalte eine Urzeit und der Aufschlag ebenfalls, so „dafs also die ganze Gröfse zweizeitig ist. Beim andern Fufs enthalte der Niederschlag zwei Urzeiten, der „Aufschlag nur eine, so dafs also die ganze Gröfse dreizeitig ist. Aufser diesen beiden Füfsen wird nun „der unverhältige Fufs als der dritte angenommen, dessen Basis zwar gleich 1 : 1 ist, die Theilung sei-

„ner Gröſse ader in die Mitte des Aufschlages fällt. Bei einem unverhältigen Fuſse kann demnach das Verhältniſs des obern und untern Theiles nicht angegeben werden, weil es zwischen 1:1 und 2:1 liegt. „Ein solcher Fuſs wird aber ein unverhältiger Choreus genannt."

Dieser Erklärung zufolge entsteht ein unverhältiger Klangfuſs (Takt), wenn wir den zweizeitigen Fuſs in Noten hinsetzen, und den dreizeitigen Fuſs als Taktvorzeichnung gebrauchen, wie nachstehend:



Denn in diesem Verhältniſs haben die Noten das Verhältniſs gleich 1:1, der Takt aber wird nach dem Verhältniſs 2:1 geschlagen. Die drei Takttheile der Vorzeichnung müssen demnach auf die zwei Takttheile des Fuſses vertheilt werden, wodurch jede Achtelnote den Werth von $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ Urzeit enthält, und daher auch, dem Art. Zeitverhältnisse zufolge, durch $\frac{3}{2}$ Einheit bezeichnet werden müſsten; was nicht möglich ist, da die Einheit keiner Theilung unterliegt (S. d. Art. Einheit).

Das obige Beispiel stellt den unverhältigen Fuſs als unzusammengesetzt dar. In dieser Eigenschaft findet er jedoch praktisch nur in der Metrik seine Anwendung (S. d. Art. Unverhältige Sylbenfüſse). Zusammengesetzte unverhältige Klangfüſse dagegen gebraucht die neuere Musik sehr häufig, und in sehr verschiedenen Gestalten. Nehmen wir z. B. den zweizeitigen und dreizeitigen Fuſs des obigen Beispiels, und setzen sie beide neben, einander,



so entsteht dadurch ein zusammengesetzter Fuſs, welcher unverhältig ist, weil das Verhältniſs der Zeiten des Niederschlages und Aufschlages ebenfalls nicht durch Zahlen angegeben werden kann. In diesem Beispiel stellt nämlich das Triolenachtel die Urzeit dar, und es ist also der ganze Fuſs sechszeitig; folglich fallen auf den Niederschlag zwei Zeiten, von welchen jede den Werth von anderthalb Urzeiten hat. Es kann daher der Fuſs des obigen Beispiels auch mit der Vorzeichnung $\frac{6}{8}$ dargestellt werden, wo alsdann die ersten beiden Noten eine Duole bilden.



Wer die Unverhältigkeit dieses Fuſses noch bezweifelt, der berücksichtige nur, daſs in demselben fünf unzusammengesetzte Klänge ein Verhältniſs der Gleichheit zu einander haben, zwischen fünf Einheiten aber kein Verhältniſs der Gleichheit möglich ist.

Ein Beispiel eines unverhältigen Fuſses, wo die Triolenachtel unverhältig sind, ist folgendes:



Hier stellt nämlich die Sechszehntheilnote die Urzeit dar, weshalb der ganze Fuſs achtzeitig ist, und jedes Triolenachtel daher den Werth von $1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$ Urzeit hat.

Unverhaeltiger Choreus, S. d. Art. Unverhältige Sylbenfüſse.

Unverhaeltige Sylben sind, welche eine gröfsere Dauer haben als eine Urzeit, und eine geringere Dauer als zwei Urzeiten.

Unverhaeltige Sylbenfüsse entstehen, wenn metrisch kurze Sylben im Vers als Längen gebraucht werden, z. B. wenn das trochäische Wort εὖδον im Vers als gleichsyibig steht.

Εὖδον | παννύχι | οι. δια | δοὐκ εχε | νήδυμος | ὕπνος

Denn nehmen wir an, dafs beide Beispiele von εὖδον in derselben Zeitfrist ausgesprochen werden,

ευδον ευδον

so ist klar, dafs die kurze Sylbe δον des ersten Beispiels, doppelt genommen, eine längere Sylbe bildet, als die lange Sylbe des zweiten Beispiels, folglich die lange Sylbe des zweiten Beispiels eine geringere Dauer hat, als die Dauer der langen Sylbe des ersten Beispiels. Die Sylben des zweiten Beispiels stellen demnach, mit den Sylben des ersten Beispiels verglichen, unverhältige Zeiten dar, indem eine solche Sylbe zwar länger ist als die ursprünglich kurze, aber kürzer als die ursprünglich lange. Ein solcher Fufs wird nun, zufolge des Art. Unverhältige Klangfüfse, ein unverhältiger Choreus genannt; im Vers steht er aber stellvertretend als verhältiger Spondeus.

Beim ***Aristides (p.*** 39***)*** finden wir über den unverhältigen Choreus noch nähere Nachrichten, indem er sagt: „Es giebt zwei unverhältige Choreen, den trochoïdischen und den jamboïdischen. Der „trochoïdische Choreus beginnt mit einem zweizeitig langen Niederschlag, und endet mit einem einzeitig „langen Aufschlag; der jamboïdische Choreus dagegen beginnt mit einem einzeitig langen Aufschlag, und „endet mit einem zweizeitig langen Niederschlag. Beide Choreen gehören, dem Rhythmus nach, zum „daktylischen Geschlecht, den Theilen des Wortvortrages nach, zum jambischen Geschlecht."

Zur Erklärung dieser Stelle sollen uns die beiden nachstehenden Verse dienen.

Unser | Vater Kro- | nion o | du der Ge- | bietenden | höchster

Kaum ge- | sagt so ge | bot er den | Dienenden | und sie ge- | horchten

Im ersten Vers ist demnach unser ein trochoïdischer, im zweiten Vers gesagt ein jamboïdischer Choreus.

Nun giebt es auch unverhältige Sylbenfüfse, die — im Gegensatz der Choreen — dem Rhythmus nach zum jambischen Geschlecht gehören. Dies findet Statt, wenn drei unverhältige Sylben auf einander folgen, wie in nachstehendem Beispiel.

Vaterland

Denn dieser Fufs ist den Theilen des Wortvortrages nach, ein Amphimakros, und es enthält also in obiger Messung jede Sylbe $1\frac{2}{3}$ Urzeit. Einen solchen Fufs scheinen die Griechen ***(Aristid. p.*** 55***)*** einen unverhältigen Kretikus genannt zu haben.

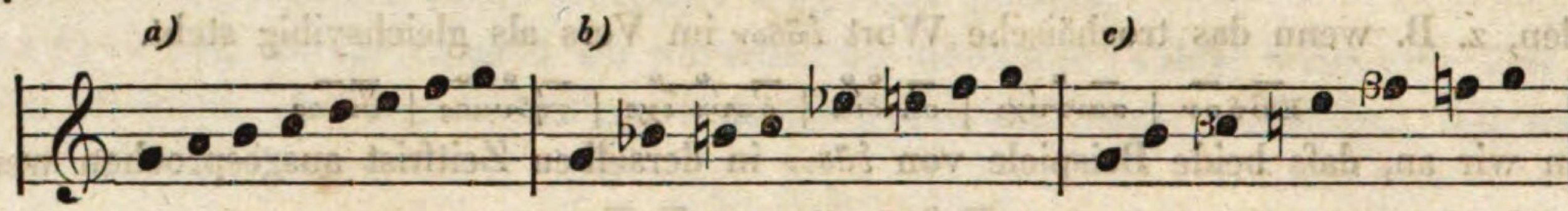
Unverhaeltige Systeme sind, deren Grenzklänge ein unverhältiges Intervall bilden.

Unverhaeltige Zeiten. Unverhältig, sagt ***Bakchios (p.*** 23***)***, sei eine Zeit, welche kürzer als zwei Urzeiten, und länger als eine Urzeit sei. Unverhältig aber werde eine solche Zeit genannt, weil ihr Verhältnifs zur Urzeit nicht durch Zahlen ausgedrückt werden könne. — Unverhältige Zeiten sind demnach solche, in welchen die Urzeit als Bruch enthalten ist, wie in nachstehendem Beispiel,



wo jedes Triolenachtel $\frac{4}{3}$ Urzeit enthält (Verg. d. Art. Unverhältige Klangfüfse.).

Unvermischte Systeme (ἄμικτα) sind, deren Klänge nur zu einem einzigen Geschlecht gehören *(Eucl. p. 9)*, wie das diatonische System bei *a)*, das chromatische bei *b)*, und das enharmonische bei *c)*.



Systeme aber, wie die bei *b)* und *c)*, wurden bloſs in der Theorie angenommen, praktisch gebrauchte man sie immer mit diatonischen Klängen vermischt (Verg. d. Art. Vermischung der harmonischen Geschlechte).

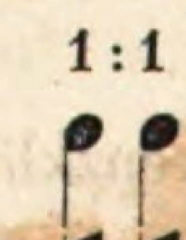
Unvermischte Verse unterscheiden sich dadurch, daſs sie aus der Wiederholung desselben Fuſses bestehen; nämlich, wenn ein Vers lauter Jamben, lauter Trochäen, lauter Daktylen u. s. w. enthält.

Unzusammengesetzte Intervalle (ἀσύνθετα) sind, deren Klänge in der Grundklangleiter jedes Geschlechtes neben einander liegen *(Eucl. p. 8)*. In nachstehenden Beispielen



sind demnach im Diatonischen unzusammengesetzt: der Ton *g-a*, der Ton *a-h*, und der halbe Ton *h-c;* im Chromatischen die kleine Terz *g-b*, der halbe Ton *b-h*, und der halbe Ton *h-c;* im Enharmonischen: die groſse Terz *g-h*, der Viertelton *h-βc*, und der Viertelton *βc-♮c;* im Vermischt-Enharmonischen endlich: der Dreiviertelton *g-βa*, der Fünfviertelton *βa-h*, und der halbe Ton *h-c*. Unzusammengesetzt aber heiſsen diese Intervalle, weil sie nicht in zwei oder mehrere Intervalle zerlegt werden können, ohne harmoniefremde Klänge aufzunehmen. So kann allerdings der Ton *g-a* durch den Klang *gis* in zwei halbe Töne getheilt werden, aber *gis* gehört nicht zur Klangleiter von *C dur*, und ist folglich ein harmoniefremder Klang.

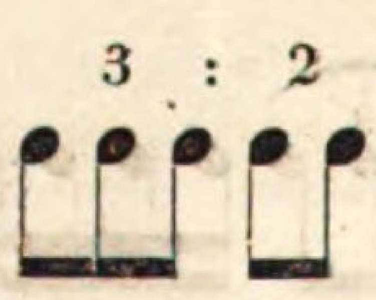
Unzusammengesetzte Klangfüsse, sagt *Aristidès (p. 34)*, seien einerlei mit einfachen Füſsen. Einfache Füſse aber wären solche, die nur in Zeiten, nicht aber in zwei oder mehrere kleinere Füſse aufgelöst werden könnten, wie der zweizeitige Fuſs. — Hieraus geht hervor, daſs nur der kleinste Klangfuſs in jedem Geschlecht ein unzusammengesetzter ist, und daſs daher jedes Geschlecht nur einen einzigen unzusammengesetzten Klangfuſs enthält; im daktylischen Geschlecht ist es der zweizeitige,



im jambischen Geschlecht der dreizeitige,



im päonnischen Geschlecht der fünfzeitige.



Dieser letzte Fuſs ist jedoch nur in seinem eigenen Geschlecht unzusammengesetzt, sonst aber kann er, wie nachstehend, in zwei Füſse, den dreizeitigen und zweizeitigen, zerlegt werden.

Auch von den unverhältigen Füfsen giebt es nur einen einzigen unzusammengesetzten, nämlich folgenden,



welcher aber in dieser Gestalt nicht praktisch anwendbar ist (Verg. d. Art. Unverhältige Klangfüfse).

UNZUSAMMENGESETZTE SYLBENFÜSSE sind, die nicht in zwei oder mehrere kleinere Sylbenfüfse zerlegt werden können. Im daktylischen Geschlecht sind unzusammengesetzt: der Pyrrhichius, Spondeus, Daktylus, Anapästus und Amphibrachys; im jambischen Geschlecht: der Tribrachys, Molossus, Jambus und Trochäus; im päonischen Geschlecht: der Amphimakros, Bakchius und Palimbakchius. Mehr unzusammengesetzte Sylbenfüfse giebt es nicht.

UNZUSAMMENGESETZTE ZEITEN. Unzusammengesetzt werden von ***Aristoxenos** (p.* 284*)* alle Zeiten eines rhythmischen Fufses genannt, deren Rhythmizomenon nicht in mehrere Klänge, Sylben oder Winke zerlegt werden kann. Hiermit übereinstimmend sagt ***Aristides** (p.* 32*)*: unzusammengesetzt sei eine Zeit, welche gleich der Einheit oder dem geometrischen Punkte, keiner Theilung unterliege, und daher die Urzeit genannt werde. — Wenn aber die Griechen die unzusammengesetzte Zeit, oder Urzeit, für untheilbar halten, so verstehen sie dies nicht von der Dauer derselben; denn der Dauer nach ist jede Zeit ins Unendliche theilbar. Hieraus folgt, dafs die unzusammengesetzte Zeit nicht als kleinster Theil einer stetigen Gröfse (S. d. Art.), sondern als kleinster Theil einer abgesonderten Gröfse (S. d. Art-) untheilbar ist.

Darstellung der unzusammengesetzten Zeiten durch Klänge.

Werden die Zeiten eines rhythmischen Fufses — etwa des dreizeitigen — durch Klänge (Noten) von gleichee Dauer dargestellt, z. B. durch drei halbe Taktnoten, drei Viertelnoten, drei Achtelnoten, drei Sechszehntheilnoten u. s. w.



so sind dies sämmtlich unzusammengesetzte Zeiten, da jeder Fufs, als für sich bestehend, betrachtet werden mufs. Denn wären etwa die Zeiten des ersten Beispiels, welche durch halbe Taktnoten dargestellt werden, keine unzusammengesetzte Zeiten, so müfsten sie theilbar sein. Sie sind aber nicht theilbar, weil der dreizeitige Fufs nicht mehr als drei Zeiten enthalten kann. Wir können daher auch sagen: unzusammengesetzt ist jede Zeit, wenn ihre Theilung die Zahl der Zeiten eines Fufses vermehren würde. Denn theilen wir in obigen Beispielen die Viertelnote in zwei Achtelnoten, die halbe Taktnote in vier Achtelnoten, so entsteht im ersten Fall ein sechszeitiger, im andern Fall ein zwölfzeitiger Fufs. Es ist demnach ganz gleichgültig, ob die Urzeit durch eine halbe Taktnote, Viertelnote, Achtelnote u. s. w. dargestellt wird.

Enthält indessen ein Fufs Klänge von ungleicher Dauer, wie in nachstehenden Beispielen,



so stellen nur die kleinsten Noten Urzeiten dar, und alle gröfsere Noten desselben Fufses sind zusammengesetzte Zeiten (S. d. Art.). Im ersten Beispiel stellt demnach die Achtelnote, im zweiten Bei-

spiel die Sechszehntheilnote, und im dritten Beispiel die Zweiunddreifsigtheilnote die Urzeit dar. Aus dem Art. Theilung der Klangfüfse geht ferner hervor, dafs die Griechen sechs rhythmische Gröfsen haben, wodurch die Urzeit dargestellt werden kann. Diese Gröfsen aber sind:

Das Viertel

Das gezweite Achtel

Das gedritte Achtel

Das gezweite Sechszehntheil

Das gedritte Sechszehntheil

Das gezweite Zweiunddreifsigtheil . .

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dafs es nicht nothwendig ist, das Viertel als die gröfste Note zur Darstellung der Urzeit anzunehmen. Fängt man mit der halben Taktnote an, so folgen hierauf: das gezweite Viertel, das gedritte Viertel u. s. w.

Darstellung der unzusammengesetzten Zeiten durch Sylben.

Da die Metrik nur einzeitig kurze und zweizeitig lange Sylben annimmt (S. d. Art. Metrische Sylbenlänge), so ist die kurze Sylbe die einzige Gröfse, wodurch die Urzeit dargestellt werden kann. Aus diesem Grunde ist es auch erklärbar, dafs Füfse, wie der Spondeus und Molossus, aus lauter zweizeitigen Gröfsen (langen Sylben) bestehen können, was bei der Darstellung der Zeiten durch Klänge unmöglich ist, indem — wie oben gezeigt worden — jeder Fufs, aus gleichen Noten bestehend, nur Urzeiten enthält.

Darstellung der unzusammengesetzten Zeiten durch Klänge und Sylben zugleich.

Dies geschieht jederzeit beim Vortrag eines Sängers, indem er die Klänge singt, und die Worte auf die gesungenen Klänge ausspricht. Unzusammengesetzt bleibt jedoch nur eine Zeit, wenn sie sowohl durch den kürzesten Klang als durch die kürzeste Sylbe eines Fufses dargestellt wird, wie in nachstehendem Beispiel die beiden letzten Klänge und letzten Sylben.



liebliche

Sind aber die Zeiten des Klangfufses und des Sylbenfufses ungleich, so entstehen vermischte Zeiten (S. d. Art.).

Urbestandtheil (στοιχεῖον πρῶτον) nennen die Griechen denjenigen Bestandtheil jeder Wissenschaft, welcher seiner Natur nach der kleinste ist, und daher keiner Theilung unterliegt (Verg. d. Art. Wissenschaft). Der Urbestandtheil der Geometrie ist der Punkt, der Arithmetik die Einheit, der Harmonik der Klang, der Rhythmik die Urzeit, der Metrik der Buchstabe. Alles fängt mit diesen Urbestandtheilen an und endet mit ihnen. In der Geometrie besteht der Körper aus Flächen, die Flächen aus Linien, die Linie aus Punkten, der Punkt aber ist untheilbar. In der Arithmetik besteht die Gleichverhaltung aus Verhältnissen, das Verhältnifs aus Zahlen, die Zahl aus Einheiten, die Einheit aber ist untheilbar (S. d. Art. Einheit). In der Harmonik besteht das System aus Intervallen, das Intervall aus

Klängen, der Klang aber ist untheilbar. In der Rhythmik besteht der Vortrag aus Füſsen, der Fuſs aus Urzeiten, die Urzeit aber ist untheilbar. In der Metrik endlich besteht das Gedicht aus Versen, der Vers aus Füſsen, der Fuſs aus Sylben, die Sylbe aus Buchstaben, der Buchstabe aber ist untheilbar.

Urklaenge. Da das diatonische Geschlecht durch ungleiche Intervalle, nämlich durch ganze und halbe Töne, fortschreitet, so ist klar, daſs die Folge dieser ganzen und halben Töne verschieden sein muſs, wenn wir von diesem oder jenen Klange aus fortschreiten. Untersuchen wir dies nun auf dem Pianoforte, so finden wir, daſs, wenn wir durch sieben diatonische Klänge fortgeschritten sind, von dem achten Klange weiter fort, wieder die nämliche Folge von ganzen und halben Tönen eintritt. Dies hat die Griechen veranlaſst zu sagen: es gebe nur sieben Klänge (d. h. sieben Urklänge) in der Musik (S. d. Art. Siebensaitiges Grundsystem). Derselbe Grundsatz wird auch von den Neuern angenommen, jedoch nur im diatonischen Geschlecht, da hingegen die Griechen mit Recht in jedem Geschlecht nur sieben Urklänge annehmen (S. d. Art. Chromatisches und enharmonisches Geschlecht).

Urklangleiter. Da die Harmonik eine Wissenschaft ist, so muſs ihr eine Urklangleiter zum Grunde liegen. Unter Urklangleiter aber verstehen die Griechen eine solche Zusammenstellung von Klängen, die von aller Willkühr frei ist, und deren Einrichtung nicht geändert werden kann. Nun ist die Symphonie (S. d. Art.) das harmonische Grundmaaſs; folglich die Klangleiter, welche aus der symphonischen Stimmung hervorgeht, die Urklangleiter. Die symphonische Stimmung geschieht aber nach Quarten, Quinten und Octaven (S. d. Art. Stimmen), und dies ist auch der Fall bei Stimmung unserer Instrumente. Also ist die Klangleiter der Harfe, des Pianofortes, der Orgel, zugleich auch die Urklangleiter, und es steht daher in keines Menschen Macht, ihre Einrichtung zu ändern.

Dieser Satz muſs, wie alle ähnlichen Sätze, nicht unbedingt, sondern in der ihm zukommenden Beschränkung genommen werden. Nehmen wir ihn unbedingt, so entstehen Ungereimtheiten, indem es einleuchtend ist, daſs jede Saite nach Gefallen erhöht und erniedrigt werden kann; drücken wir ihn aber in seiner Beschränkung aus, so müssen wir sagen: Es steht in keines Menschen Macht, durch die symphonische Stimmung eine andere Klangleiter als die unsrige hervorzubringen. Nämlich, beim Stimmen eines Instrumentes thun wir weiter nichts, als daſs wir von jeder Quarte, Quinte und Octave den Stimmungspunkt (S. d. Art.) aufsuchen; ob aber hierdurch eine Klangleiter entsteht oder nicht, ob diese Klangleiter groſse oder kleine, gleiche oder ungleiche Intervalle enthält, lehrt uns erst die Erfahrung. Die Klangleiter unserer Instrumente entsteht folglich ohne unser Dazuthun, und wir sind daher nicht im Stande auf ihre Beschaffenheit einzuwirken. Demnach ist unwiderleglich gewiſs, daſs es nur eine einzige Urklangleiter geben kann, und daſs die Urklangleiter der Griechen der unsrigen ganz gleich gewesen sein muſs. So glaubten auch keinesweges die Pythagoräer eine andere Urklangleiter zu haben, als die der Aristoxenianer, d. h. als die der symphonisch gestimmten Instrumente. Vielmehr gingen alle ihre Bemühungen dahin, die Beschaffenheit der symphonisch gestimmten Klangleiter zu ergründen, und das Monochord diente ihnen hierzu bloſs als Mittel. Wir sehen daher auch, daſs ***Euklides*** (im siebzehnten und achtzehnten Lehrsatz) durch die Stimmung von Quarten und Quinten, kanonische Beweise führt. Ihre Abweichung von den Aristoxenianern bestand nur darin, daſs sie behaupteten: die durch die Symphonie gestimmte Klangleiter enthalte nachstehende Intervallenfolge:

$$9:8,\ 9:8,\ 256:243,\ 9:8,\ 9:8,\ 9:8,\ 256:243$$

Nun sagt aber ein neuerer berühmter Schriftsteller: „Was die Schwierigkeit, unsere Begriffe von „der Beschaffenheit der alten Musik aufs Reine zu bringen, ungemein vergröſsert, ist die gänzliche Ver-

„schiedenheit der Intervalle in der ältern und neuern Tonleiter, und die daher entstehende Unmöglich-„keit, die ältere für unser an ganz andere Tongröfsen gewöhntes Ohr versinnlichen zu können. Die „Erfindung und Abtheilung unserer Tonleiter konnte nur die Folge einer schon gegründeten, und seit „langer Zeit kultivirten Wissenschaft sein; so wenig eines einzigen Volkes, als eines einzigen Jahrhun-„derts Werk."

Aus diesem Ausspruch sieht man, dafs die neueren Theoretiker die Tonkunst und Kochkunst in eine Reihe stellen, und den Unterschied, welcher zwischen den freien und gemeinen Künsten besteht, gar nicht kennen; denn, indem sie die Grundlage der Harmonie für veränderungsfähig, und daher auch für willkührlich halten, würdigen sie die Musik zu einer gemeinen Kunst herab (Verg. d. Art. Künste). Welche ist denn nun aber unsere gepriesene Klangleiter, zu deren Hervorbringung so viele Jahrhunderte erforderlich waren? Auf diese Frage zeigt man die nachstehende:

9:8, 10:9, 16:15, 9:8, 10:9, 9:8, 16:15

Wie? diese Klangleiter nennen die Theoretiker die unsrige? Das ist sie nicht, und kann es nicht sein, da nach dem oben Gesagten, es in der Unmöglichkeit liegt, sie durch die symphonische Stimmung einem Instrumente mitzutheilen. Demnach ist diese Klangleiter nichts weiter als ein schlechtes theoretisches Machwerk ohne praktischen Grund (Verg. d. Art. Diatonik der Neuern). Es ist in der That wunderbar, dafs die neuern Theoretiker nie darauf gefallen sind, die Klangleiter, welche aus der symphonischen Stimmung hervorgeht, als die Grundlage der Harmonie zu betrachten, da wir doch praktisch gar keine andre Klangleiter haben; noch wunderbarer aber ist, dafs sie sich gleichsam schämen, ihrer Theorie einen praktschen Stützpunkt zu geben, und in Folge dieser Ansicht ***Aristoxenos*** ganz verächtlich einen praktischen Musiker nennen.

Urtonart heifst die dorische Tonart *(C dur)*, weil sie die einzige ist, welche unmittelbar durch die Symphonie gestimmt werden kann (Verg. d. Art. Tonarten).

Urzeit (πρῶτος), ein Beiname der unzusammengesetzten Zeit, als Urbestandtheil der rhythmischen Wissenschaft (S. d. Art. Unzusammengesetzte Zeiten und Urbestandtheil).

V.

Verbindung (συναφή) nennen die Griechen die Zusammenstellung zweier Tetrachorde, wenn der mittelste Klang beiden Tetrachorden gemeinschaftlich angehört (S. d. Art. Verbundene Systeme).

Verbundenes Grundsystem (συνημμένον). Diese Benennung wird von ***Euklides*** *(p. 17)* dem zehnsaitigen Grundsystem beilegt, weil es drei auf einander folgende verbundene Tetrachorde enthält. Aus derselben Ursache nennen andere Schriftsteller auch das siebensaitige Grundsystem ein verbundenes.

Verbundene Systeme sind, die aus zwei oder mehreren verbundenen Tetrachorden bestehen. Verbunden aber heifsen zwei Tetrachorde, wenn der Klang der Tonika beiden gemeinschaftlich angehört *(Eucl. p. 17)*.



In diesem Beispiel ist demnach *c* der verbindende Klang, und als solcher der höchste Klang des untern, und der tiefste Klang des obern Tetrachords.

Ver-

Verdichtete Geschlechte heifsen: das chromatische und enharmonische Geschlecht, weil in denselben diejenige Klangfolge enthalten ist, welche die Griechen eine Verdichtung (S. d. Art.) nennen.

Verdichtung (πυκνότης). Eine Verdichtung ist den Griechen (*Aristox. p.* 24) zufolge, wenn die beiden kleinsten Intervalle, jedes Tetrachords, zusammen ein kleineres Intervall bilden als das dritte allein. So sind im chromatischen Geschlecht die beiden halben Töne die kleinsten Intervalle, und beide zusammen sind kleiner als die kleine Terz, welche das dritte Intervall bildet. Die Fortschreitung durch zwei halbe Töne heifst daher eine chromatische Verdichtung; die Fortschreitung durch zwei Vierteltöne, eine enharmonische Verdichtung. Der höchste Klang einer Verdichtung heifst in jedem Tetrachord hochverdichtet, der mittelste mittelverdichtet, der tiefste tiefverdichtet, Diejenigen Klänge aber, welche nicht Theil an der Verdichtung haben, heifsen unverdichtet. Untenstehendes Schema, welches das vereinigte Grundsystem im chromatischen Geschlecht, und in der Klangleiter des Gesanges, darstellt, wird das Gesagte erläutern.



Vereinigtes Grundsystem. Dieses Grundsystem besteht, wie **Euklides** (*p.* 18) ausdrücklich sagt, aus der Zusammenstellung des zehnsaitigen und funfzehnsaitigen Grundsystems. Die Einrichtung des vereinigten Grundsystems in der Klangleiter des Gesanges, ist daher nachstehende.



Weshalb die Griechen ein solches Grundsystem annahmen, findet man bei ihren Schriftstellern nicht angegeben. Wenn man aber aus dem Art. Grundsystem ersieht, wie dieses nach und nach erweitert wurde, um noch mehr Theile der Harmonik darin aufzunehmen, so wird es begreiflich, dafs sie endlich der Meinung werden konnten, ein vollkommenes Grundsystem müsse auch die Modulation (den Systemenwechsel) in sich fassen. Noch wahrscheinlicher aber ist, dafs die Griechen das vereinigte Grundsystem einführten, um die Gleichheit der Tetrachorde (S. d. Art. Tetrachord) in den vermischten Geschlech-

ten, theoretisch herzustellen. Aus dem Art. Vermischung der harmonischen Geschlechte ersehen wir nämlich, dafs dafs Tetrachord von der Tonika zur Unterdominante eine andere Gestalt hat, als das von der Dominante zur Tonika. Der Klang aber, welcher die Ungleichheit der Tetrachorde veranlafst, ist in der dorischen Tonart, das um einen Viertelton erniedrigte *e*, welches wir daher enharmonisches *es* nennen wollen. Betrachten wir nun das vereinigte Grundsystem in der vermischt-enharmonischen Klangleiter,



so finden wir dies enharmonische *es* im Tetrachord Synemmenon, ohne dafs es die Gleichheit der Tetrachorde stört. Die obige Klangleiter enthält demnach nur die Eklysis und Ekbole (S. d. Art.) nicht aber auch den Spondeasmos. Vielleicht darf man dies als die Ursache ansehen, dafs, aufser ***Aristides***, keiner der alten Schriftsteller des Spondeasmos gedenkt.

In der Klangleiter der Instrumente hat das vereinigte Grundsystem folgende Gestalt:



Lassen wir die Abtheilung in Tetrachorde weg, und nehmen die Klänge, wie sie nach ihrer Höhe auf einander folgen, so erhalten wir die Klangleiter des ***Guido von Arezzo***, der sie so bezeichnet:

Γ, ***A***, ***B***, ***C***, ***D***, ***E***, ***F***, ***G***, *a*, *b*, ♮ *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, $\overset{a}{a}$

Wir sehen daraus, dafs das vereinigte Grundsystem der Griechen, wenn gleich fehlerhaft verändert, noch zu des ***Guido*** Zeiten im Gebrauch war. Fehlerhaft aber ist diese Klangleiter, weil sie ein Mittelding ist,

zwischen der Klangleiter der Instrumente und der des Gesanges. Als Klangleiter der Instrumente müfste nämlich von ***B (H)*** oder Hypate hypaton, als Klangleiter des Gesanges, von Γ oder Nete hyperboläon, der Anfang gemacht werden; statt dessen beginnt ***Guido*** mit ***A*** oder Proslambanomenos. Es ist daher als ein Glück für die neuere Musik zu betrachten, dafs diese Klangleiter späterhin von dem achtsaitigen Grundsystem (S. d. Art.) verdrängt wurde.

Verhaeltige Grössen (ῥητά) sind, deren Verhältnifs zu einer andern gleichartigen Gröfse angegeben werden kann. Soll aber das Verhältnifs zweier Gröfsen bestimmt werden, so mufs ihr gemeinsames Maafs bekannt sein. Demnach sind alle gleichartige Gröfsen, die ein gemeinsames Maafs haben, auch verhältig (rational) zu einander.

Verhaeltige Intervalle. Verhältig sind nach obigem Art. alle Gröfsen zu einander, die ein gemeinsames Maafs haben. Das gemeinsame Maafs der Intervalle aber ist die Symphonie (S. d. Art.) Verhältige Intervalle sind demnach solche, die durch die Symphonie gestimmt werden können ***(Eucl. p. 9)***. Durch die Symphonie aber können gestimmt werden: die Symphonien, und von den Diaphonien, der halbe Ton, und die durch Zusammensetzung des halben Tons entstehenden Intervalle, wie der ganze Ton, die kleine Terz, die grofse Terz, der Tritonus, die kleine Sexte, die grofse Sexte, die kleine Septime und die grofse Septime ***(Aristox. rhythm. p. 294)***.

Dasselbe nehmen auch die Pythagoräer an, indem sie sagen: Verhältige Intervalle seien die Symphonien, und alle aus den Verhältnissen der Symphonien zu entwickelnden Diaphonien. Die Verhältnisse der verhältigen Diaphonien werden aber auf folgende Art aus den Verhältnissen der Symphonien entwickelt:

1) Der Gröfsenunterschied der Quarte und Quinte ist der Ton; der Gröfsenunterschied von 4 : 3 und 3 : 2 ist 9 : 8. Es hat also der verhältige Ton das Verhältnifs 9 : 8.

2) Der Ton, zweimal genommen, giebt die grofse Terz; das Verhältnifs 9 : 8 zweimal genommen, giebt das Verhältnifs 81 : 64. Es hat also die verhältige grofse Terz das Verhältnifs 81 : 64.

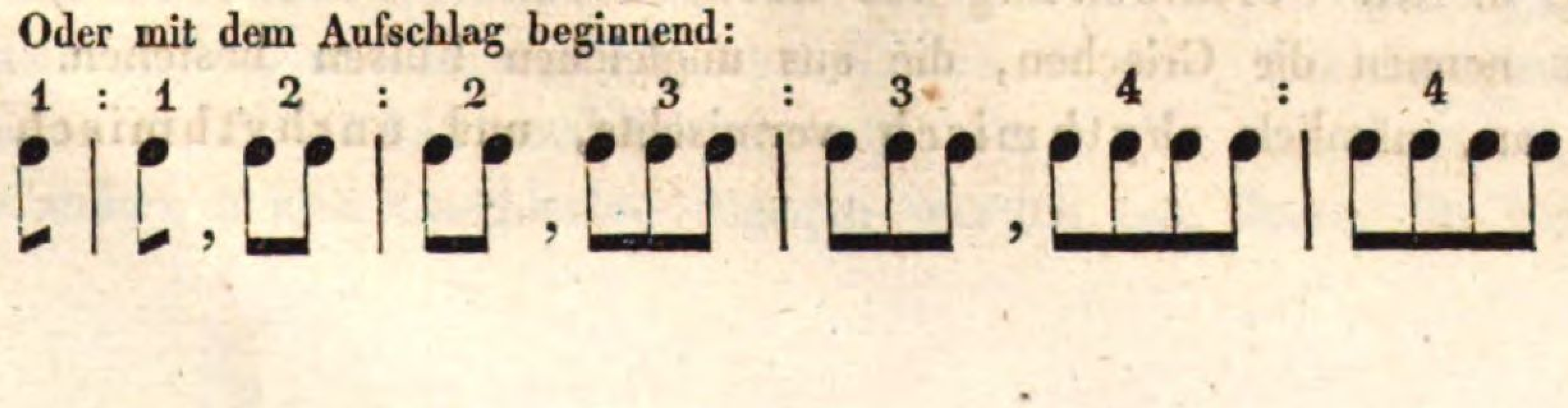
3) Der Gröfsenunterschied der grofsen Terz und der Quarte ist der halbe Ton; der Gröfsenunterschied von 81 : 64 und 4 : 3 ist 256 : 243. Es hat also der verhältige halbe Ton das Verhältnifs 256 : 243.

4) Der Ton und der halbe Ton geben zusammen die kleine Terz; die Verhältnisse 9 : 8 und 256 : 243 geben zusammen das Verhältnifs 32 : 27. Es hat also die verhältige kleine Terz das Verhältnifs 32 : 27 u. s. w.

Verhaeltige Klangfüsse unterscheiden sich dadurch, dafs die Zeiten, welche auf den Niederschlag und Aufschlag fallen, ein Verhältnifs zu einander haben, das durch Zahlen ausgedrückt werden kann, wie in nachstehenden Beispielen:



Oder mit dem Aufschlag beginnend:



1 : 2 2 : 4 3 : 6 4 : 8

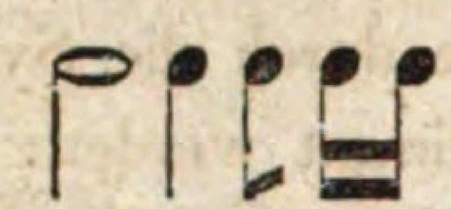


Verhaeltige Sylben werden in der Metrik alle einzeitig kurzen, und alle zweizeitig langen Sylben genannt.

Verhaeltige Sylbenfüsse sind, die aus verhältigen Sylben bestehen.

Verhaeltige Systeme haben Grenzklänge, die ein verhältiges Intervall bilden.

Verhaeltige Zeiten heifsen bei den Griechen die Urzeiten und alle zusammengesetzte Zeiten, welche die Urzeit mehrere Male ohne Bruch enthalten. Die Benennung verhältig haben diese Zeiten, weil ihr Verhältnifs zu einander durch Zahlen ausgedrückt werden kann. In nachstehendem Beispiel sind alle Zeiten verhältig;



denn die Sechszehntheilnote (als Urzeit) verhält sich zur Achtelnote wie 1 : 2, zur Viertelnote wie 1 : 4 und zur halben Taktnote wie 1 : 8. Wird dagegen die Urzeit durch eine gedritte Sechszehntheilnote (Triolensechszehntheil) dargestellt,



so verhält sich diese zur Achtelnote wie 1 : 3, zur Viertelnote wie 1 : 6 und zur halben Taktnote wie 1 : 12.

In der Metrik stellen alle langen und alle kurzen Sylben verhältige Zeiten dar, sobald ihre Länge oder Kürze in der Prosodie gegründet ist. Werden z. B. die Sylben des Wortes Taube gleich 2 : 1, und die Sylben des Wortes herrliche gleich 2 : 2 ausgesprochen,



so sind die durch diese Sylben dargestellten Zeiten verhältig.

Verminderte Intervalle. Hiermit hat es dieselbe Bewandnifs, wie mit den übermäfsigen Intervallen (S. d. Art.).

Vermischter Rhythmus (μικτός) entsteht, den Griechen zufolge, aus der Vereinigung des Rhythmus in der Zeit, und des Rhythmus im Raum (S. d. Art. Rhythmus). Am deutlichsten gewahren wir die Vereinigung dieser beiden Rhythmusarten im Tanze; denn die rhythmischen Bewegungen des Tänzers geschehen in der Zeit, die rhythmischen Gestalten aber, welche sein sich bewegender Körper annimmt, sind nur im Raum vorhanden.

Vermischte Systeme sind nach *Euklides (p. 10)*, welche Klänge aus zweien oder allen drei Geschlechten enthalten (Verg. d. Art. Vermischung der harmonischen Geschlechte).

Vermischte Verse nennen die Griechen, die aus ungleichen Füfsen bestehen. ***Hephästion*** nimmt hiervon zwei Arten an, nämlich rhythmisch vermischte, und unrhythmisch vermischte (S. d. Art.).

Vermischte Zeiten sind, welche vermöge des Rhythmizomenon, zugleich unzusammengesetzt und zusammengesetzt, oder zugleich verhältig und unverhältig sind. Eine vermischte Zeit entsteht daher nach ***Aristoxenos (p.*** 288***)***: 1) Wenn im Gesange die Sylben eines Fufses mehr Urzeiten enthalten als die Klänge, worauf sie gesungen werden.



2) Wenn, umgekehrt, die Klänge eines Fufses mehr Urzeiten enthalten als die Sylben.



3) Wenn die Klänge eines Fufses verhältig sind, die Sylben aber unverhältig ausgesprochen werden.



Im ersten Beispiel ist nämlich das Wort Hochzeitmahl ein Molossus, und daher sechszeitig, die Klänge aber bilden einen dreizeitigen Fufs. Der Sänger vereint hier mit jedem einzeitig gesungenen Klange, die Aussprache einer zweizeitigen Sylbe. Im zweiten Beispiel ist das Wort liebliche ein Daktylus, und daher vierzeitig, die Klänge aber bilden einen achtzeitigen Fufs. Die beiden letzten Sylben, welche einzeitig sind, werden demnach hier auf zwei zweizeitigen Klängen gesungen. Im dritten Beispiel endlich werden die kurzen Sylben eben so lang gesungen wie die langen; folglich sind die Sylben unverhältig, die Klänge, worauf sie gesungen werden aber verhältig. Dieser letzte Fall findet auch bei den Choralgesängen Statt.





Es ist also falsch, wenn neuere Schriftsteller behaupten: in den Choralgesängen sei kein Rhythmus, weil ihre Melodien sich in gleichzeitigen Theilen, ohne Unterschied von Längen und Kürzen bewegen.

Vermischung (μίξις). Nach ***Aristoteles (de sens. et sensit.)*** findet eine Vermischung statt, wenn zwei oder mehrere verschiedene Gegenstände sich so mit einander vereinigen, dafs keiner vor dem andern voraus bemerkbar ist, und also das Gemischte dem Sinn wie ein Einfaches erscheint. — Dem neuern Sprachgebrauch zufolge würde dies eine ganz vollendete Vermischung genannt werden müssen. ***Aristides (p.*** 29 ***et*** 43***)*** führt die Vermischung als einen Haupttheil der Melopoïe und Rhythmopoïe an. Es giebt demnach sowohl harmonische als rhythmische Vermischungen (S. d. Art.).

Vermischung der harmonischen Geschlechte. Bei der praktischen Ausübung behielt — wie ***Ptolemäos (l.*** 2. ***c.*** 15***)*** ausdrücklich sagt — nur das diatonische Geschlecht seine ursprüngliche Gestalt, die andern beiden Geschlechte dagegen wurden erst durch die Vermischung mit dem Diatoni-

schen brauchbar. Das heist: In der diatonischen Klangleiter konnte ein Musikstück ausgeführt werden, in der chromatischen und enharmonischen Klangleiter nicht. Was nun aber die Griechen eigentlich eine Vermischung der Geschlechte nennen, wird aus folgendem klar werden.

Vermischung des enharmonischen Geschlechtes mit dem diatonischen.

Die Baschaffenheit dieser Vermischung läſst sich sowohl durch Schlüsse, als durch Stellen der Alten auffinden. Bei der Untersuchung durch Schlüsse ist zuvörderst zu berücksichtigen, daſs die aufzufindende enharmonisch-diatonische Klangleiter fähig sein soll, Musikstücke darin auszuführen, und daher aus lauter dynamischen Klängen (S. d. Art.) bestehen muſs. Im Art. Tetrachord wird aber gesagt: Kein Tetrachord könne mehr als vier dynamische Klänge enthalten, und alle Tetrachorde der unvermischten Geschlechte wären einander gleich. Wir haben es daher hier nur mit einem einzigen Tetrachord zu thun, und wählen hierzu das diatonische Tetrachord *g*, *a*, *h*, *c*. Ferner heiſst es im Art. Bewegliche Klänge: Der Unterschied der Geschlechte werde bloſs durch die verschiedene Lage der beiden mittlern Klänge jedes Tetrachords, als den beweglichrn, bewirkt. Dies beschränkt nun unsere Untersuchung auf zwei Klänge. Endlich heiſst es im Art. Harmonische Geschlechte: Eine Klangfolge sei vermischt, wenn sie Klänge aus zweien Geschlechten enthalte. Da wir nun die Vermischung des Enharmonischen und Diatonischen suchen, und es nur zwei bewegliche Klänge giebt; so folgt nothwendig, daſs einer dieser Klänge dem diatonischen, der andre dem enharmonischen Geschlechte angehören müsse, und daſs also nur die Lage des einen Klanges zu verändern ist. Es muſs demnach — in dem gewählten Tetrachord *g*, *a*, *h*, *c* — entweder die Lage von *a* oder von *h* verändert werden. Da aber *a* im Griechischen Lichanos, und zwar nach den Geschlechten: der diatonische, chromatische, enharmonische heiſst, so ist klar, daſs *a* der zu verrückende Klang ist. Es soll aber durch diese Verrückung ein enharmonischer Klang entstehen; folglich muſs *a* entweder um einen Viertelton erhöht oder erniedrigt werden. Zu erhöhen ist jedoch dieser Klang nicht, weil dadurch die Klangleiter des weichen Diatonischen (S. d. Art.) entstehen würde; folglich muſs er erniedrigt werden. Die Vermischung des enharmonishen und diatonischen Geschlechtes wird demnach — im gewählten Tetrachord *g*, *a*, *h*, *c* — durch die Herabsetzung des Klanges *a* um einen Viertelton bewirkt.



Die Untersuchung über die Vermischung des enharmonischen und diatonischen Geschlechtes durch Stellen der Alten, kann auf folgende Art geschehen: Wir finden nämlich beim ***Bakchios*** (p. 9 und 11) und ***Aristides*** (p. 28) enharmonische Fortschreitungen aufgeführt, die im unvermischten Geschlechte durchaus gar nicht Statt finden können; sie müssen also zum vermischt Enharmonischen gehören. Die Stelle beim ***Bakchios*** ist folgende: „Die Eklysis ist ein fallendes, die Ekbole ein steigendes Intervall. In welchem Geschlecht? Im enharmonischen, in den andern niemals. Was versteht man unter Eklysis? „Die Eklysis ist, wenn man von irgend einem enharmonischen Klange um einen Dreiviertelton abwärts „fortschreitet; wie von E ⅃ zu H ▷. Was versteht man unter Ekbole? Die Ekbole ist, wenn man „von irgend einem enharmonischen Klange um einen Fünfviertelton aufwärts steigt; wie von E ⅃ zu „ ⊔ Z."

Der enharmonische Klang E ⅃ mufs demnach eine solche Lage im Tetrachord erhalten, dafs er von dem nächst tiefern dynamischen Klange um einen Dreivierteltton, und von dem nächst höheren, um einen Fünfvierteltton absteht. Eine solche Lage des enharmonischen Klanges ist aber durchaus nicht anders möglich, als in nachstehendem Beispiel.



Demnach bildet der erste und zweite Klang dieses Tetrachords dasjenige Intervall, welches die Griechen Eklysis nennen, und das aus drei Vierteltönen besteht; der zweite und dritte Klang dagegen bilden dasjenige Intervall, welches die Griechen Ekbole nennen, und das aus fünf Vierteltönen besteht.

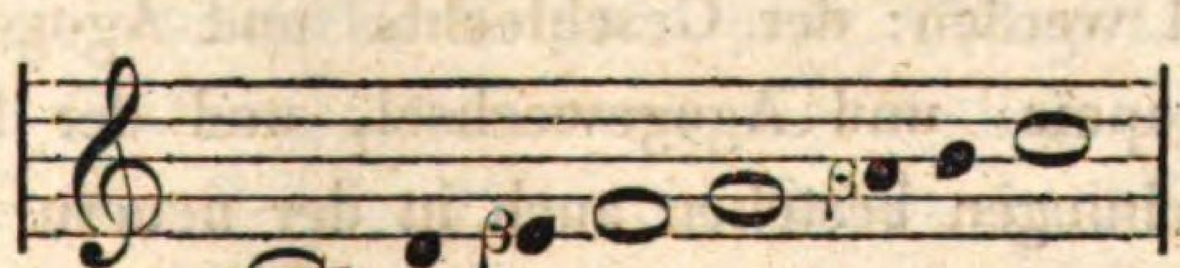
Nun führt aber ***Aristides***, aufser der Eklysis und Ekbole, noch eine dritte enharmonische Fortschreitung an, welche er Spondeasmos nennt. Seine Worte sind diese: „Noch bleibt übrig von der „Eklysis, dem Spondeasmos und der Ekbole zu sprechen; denn diese Benennungen legten die „Alten den Intervallen bei, welche im Enharmonischen gebraucht werden. Eklysis nennen sie das Fallen „eines unzusammengesetzten Dreivierteltons; Spondeasmos, das Steigen desselben Intervalls; Ekbole aber, „das Steigen eines Fünfvierteltons."

Hiernach mufs also der enharmonische Klang eine solche Lage im Tetrachord haben, dafs er sowohl von dem nächst tiefern, als von dem nächst höhern dynamischen Klange, um einen Dreivierteltton absteht. Eine solche Lage des enharmonischen Klanges ist aber nicht anders möglich, als wie in nachstehendem Beispiel.



Es bilden demnach der zweite und dritte Klang dieses Tetrachords dasjenige Intervall, welches die Griechen Eklysis nennen, und das aus drei Vierteltönen besteht; der dritte und vierte Klang dagegen bilden dasjenige Intervall, welches die Griechen Spondeasmos nennen, und das ebenfalls aus drei Vierteltönen besteht.

Setzen wir nun die beiden gefundenen Tetrachorde zusammen, so erhalten wir folgende Klangleiter.



Dies ist demnach diejenige enharmonische Klangleiter, in welcher die Griechen ihre enharmonischen Tonstücke ausführten. Die Echtheit derselben wird sowohl durch das oben Gesagte, als auch durch den Art. Spondeisches Geschlecht, und durch ihre Aehnlichkeit mit unserer Mollklangleiter, hinlänglich dargethan.

Vermischung des chromatischen Geschlechtes mit dem diatonischen.

Das chromatische Geschlecht zerfällt in drei Schattirungen, von denen die eine die tonische, die andere die weiche, die dritte die hemiolische heifst S. d. Art.). Das Tonisch Chromatische besteht

aus lauter verhältigen Intervallen, und kann daher in seiner Vermischung mit dem Diatonischen, keine dynamische Klangleiter gebildet haben; sondern die chromatischen Klänge müssen — wie in der neuern Musik — nur als durchgehend vorgekommen sein. Auf diese Art können auch chromatische Klänge in die enharmonisch-diatonische Leiter aufgenommen werden, wodurch sodann eine Vermischung aller drei Geschlechte entsteht.

Ueber die Vermischung der andern beiden Schattirungen mit dem Diatonischen, sind zwar keine Nachrichten auf uns gekommen; es scheint jedoch aus der Natur der Sache hervorzugehen, dafs die durch sie gebildeten chromatisch-diatonischen Klangleitern (wie die enharmonisch-diatonische) nur Verfeinerungen des alten spondeischen Geschlechtes waren. Dies wird auch durch die bekannte Rathsverordnung der Spartaner (S. d. Art. Karnische Kampfspiele) bestätigt, in welcher ***Timotheos*** getadelt wird, sich des Chromatischen, statt des Enharmonischen, bedient zu haben.

Vermischung der harmonischen Uebergaenge. Es kann vermischt, d. h. zugleich gebraucht werden: der Ton- und Geschlechtswechsel, der Melopoïe- und Tonwechsel, der Melopoïe- und Geschlechtswechsel, und endlich auch der Melopoïe- Ton- und Geschlechtswechsel.

Die Vermischung des Ton- und Geschlechtswechsels geschieht, wenn zugleich die Tonart und das Geschlecht verändert werden, z. B- wenn man von ***C dur*** in ***A mol*** übergeht.

Die Vermischung des Melopoïe- und Tonwechsels geschieht, wenn man zugleich den Charakter und die Tonart verändert, z. B. wenn man von einem ***Grave*** in ***G dur*** zu einem ***Rondo*** in ***C dur*** übergeht.

Die Vermischung des Melopoïe- und Geschlechtswechsels geschieht, wenn man zugleich den Charakter und das Geschlecht verändert, z. B. wenn man von einem ***Grave*** in ***C mol*** zu einem ***Rondo*** in ***C dur*** übergeht.

Die Vermischung des Ton- Melopoïe- und Geschlechtswechsels geschieht, wenn man zugleich die Tonart, den Charakter und das Geschlecht verändert, z. B. wenn man aus einem ***Grave*** in ***C mol*** zu einem ***Rondo*** in ***Es dur*** übergeht (S. d. Art. Tonwechsel, Geschlechtswechsel).

Vermischung der Klaenge. Hiervon giebt es zwei Arten, je nachdem die sich vermischenden Klänge von gleicher oder ungleicher Tonhöhe sind. Die Vermischung zweier Klänge von gleicher Tonhöhe, nennen die Griechen eine Homophonie; die Vermischung zweier Klänge von ungleicher Tonhöhe, eine Symphonie (S. d. Art.).

Vermischung der rhythmischen Uebergaenge. Es können, den Griechen zufolge, vermischt, d. h. gleichzeitig gebraucht werden: der Geschlechts und Agogewechsel, der Rhythmopoïe- und Geschlechtswechsel, der Rhythmopoïe- und Agogewechsel, und der Rhythmopoïe- Geschlechts- und Agogewechsel. Dieselben Vermischungen bestehen auch in der neuern Musik.

Die Vermischung des Geschlechts- und Agogewechsels geschieht, wenn zugleich die Taktart und das Tempo verändert werden, z. B. wenn man von einem ***Andante*** im Zweivierteltakt, zu einem ***Allegro*** im Dreivierteltakt übergeht.



Die Vermischung des Rhythmopoïe- und Geschlechtswechsels geschieht, wenn zugleich der Charakter und die Taktart verändert werden, z. B. wenn man von einem ernsthaften ***Allegro*** im Zweivierteltakt, zu einem fröhlichen ***Allegro*** im Dreivierteltakt übergeht.

Alle-



Die Vermischung des Rhythmopoïe- und Agogewechsels geschieht, wenn zugleich der Charakter und das Tempo verändert werden, z. B. wenn man von einem ernsthaften *Andante* im Zweiviertelakt zu einem fröhlichen *Allegro* in demselben Takt übergeht.



Die Vermischung aller drei Uebergänge geschieht, wenn zugleich die Taktart, das Tempo und der Charakter verändert werden, z. B. wenn man von einem ernsthaften *Andante* im Zweiviertelakt zu einem fröhlichen *Allegro* im Dreivierteltakt übergeht.



VERMISCHUNG DER STIMMBEWEGUNGEN. Aus dieser Vermischung entsteht, den Griechen zufolge, die mittlere Stimmbewegung (S. d. Art.).

VERMISCHUNG DES RHYTHMIZOMENON. Der Rhythmus kann durch Klänge, Sylben und Winke dargestellt werden (S. d. Art. Rhythmizomenon). Die Vermischung des Rhythmizomenon besteht folglich in dem gleichzeitigen Gebrauche dieser Theile. Eine Vermischung der Klänge und Sylben findet daher Statt im Gesange; eine Vermischung der Klänge und Winke, im Tanz mit Instrumentalmusik; eine Vermischung der Klänge, Sylben und Winke, im Tanz mit Vokalmusik.

VERS (μέτρον) heiſst bei den Griechen jede metrische Reihe, die aus mehr als einem Fuſs besteht. Der Dimeter ist demnach der kleinste Vers; denn der Monometer, welchen neuere Theoretiker fälschlich annehmen, ist kein Vers, sondern ein Fuſs. Benannt werden die Verse sowohl nach dem Geschlechte, als auch nach den Füſsen, aus welchen sie zusammengesetzt sind. In Hinsicht des Geschlechtes giebt es daktylische, jambische und päonische Verse; in Hinsicht der Füſse aber, trochäische, jambische, daktylische, anapästische, choriambische Verse u. s. w. (Verg. d. Art. Unterschiede der Verse).

VIELFACHE INTERVALLE (πολλαπλάσια) nennen die Pythagoräer alle Intervalle, die irgend ein vielfaches Verhältniſs haben, wie die Octave 2:1, die Quinte in der Octave 3;1, die Doppeloctave 4:1 u. s. w.

VIELFACHE VERHAELTNISSE heiſsen alle Zahlenverhältnisse, wo die gröſsere Zahl die kleinere mehrere Male in sich fast, wie 2:1, 3:1, 4:1 u. s. w. In näherer Bestimmung aber wird ein vielfaches Verhältniſs doppelt, dreifach, vierfach u. s. w. genannt, je nachdem die kleinere Zahl in der gröſsern zweimal, dreimal, viermal enthalten ist. Aus dieser Ursache heiſst auch bei den Pythagoräern die Octave 2:1 ein doppeltes, die Quinte in der Octave (Duodecime) 3:1 ein dreifaches, die Doppeloctave 4:1 ein vierfaches Intervall.

VIELSAITIGE INSTRUMENTE (πολύχορδα). Von den neuern vielsaitigen Instrumenten giebt es bekanntlich zwei Arten; nämlich solche mit Saiten in diatonischer Folge, wie die Harfe, und solche mit Saiten in chromatischer Folge, wie das Pianoforte.

Dafs die Griechen Instrumente mit Saiten in diatonischer Folge hatten, wissen wir; nicht aber durch welche Mittel sie darauf die chromatischen und enharmonischen Klänge erhielten. Es ist aber einer und derselben Saite, sowohl durch gröfsere Spannung, als auch durch Verkürzung, ein höherer Klang abzugewinnen. Durch gröfsere Spannung können jedoch die Griechen die chromatischen und enharmonischen Klänge nicht erhalten haben, weil auf diese Art, bei jedem Ton- und Geschlechtswechsel, erst eine langweilige Umstimmung mehrerer Saiten durch die Symphonie hätte vorausgehen müssen; vornemlich aber, weil es gar nicht möglich ist, die enharmonischen Klänge durch die Symphonie zu stimmen (S. d. Art. Stimmen). Da nun im Art. Kithara gezeigt wird, dafs den Griechen die Verkürzung der Saiten bekannt war, so darf man mit Sicherheit voraussetzen, dafs sie auch die chromatischen und enharmonischen Klänge, auf ihren diatonisch bezogenen Instrumenten, durch Verkürzung der Saiten um einen halben oder Viertelton, werden erhalten haben, und zwar höchst wahrscheinlich, durch gegen die Saiten gedrückte Häkchen oder Schieber, wie auf der neuern Harfe.

Die Kenntnifs der Instrumente mit Saiten in chromatischer Folge, hat man bisher den Griechen abgestritten; wir ersehen aber aus dem *Aristoxenos*, dafs sie solche ebenfalls hatten. Der Beweis nämlich dieses Musikers: Dafs die Quarte genau aus zwei und einem halben Ton besteht (S. d. Art. Lehrsätze der Pythagoräer) bedingt innerhalb der Quinte eine chromatische Folge von acht Klängen.



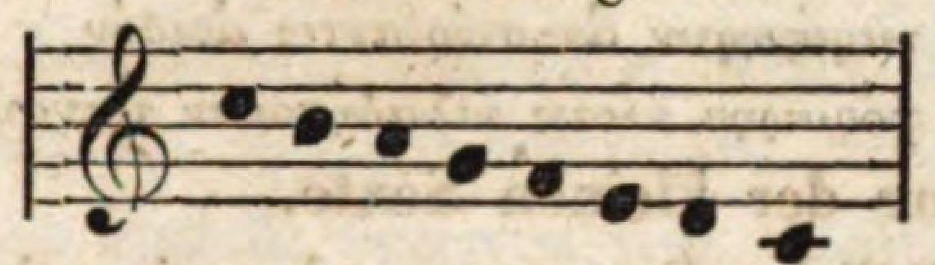
Da nun in diesem Beweise die Lage der Klänge durch die Stimmung nach dem Gehör festgestellt wird, so ist unwiderleglich gewifs, dafs das hierzu gebrauchte Instrument, für jeden dieser Klänge eine besondere Saite gehabt haben mufs. Das Instrument des *Aristoxenos* hatte demnach in jeder Quinte acht, und in jeder Octave dreizehn Saiten, und war also, hinsichtlich der Saitenfolge, ganz unserem Pianoforte gleich. Wollen wir demnach dem Pianoforte alle Eigenschaften eines griechischen Instruments geben, so dürfen wir nur für die enharmonischen Klänge eine Vorrichtung anbringen, wodurch die Saiten der beiden Geschlechtsklänge jeder Octave, und zwar in allen Tonarten, um einen Viertelton zu verkürzen sind.

Was endlich den Umfang der vielsaitigen Instrumente der Griechen betrifft, so kann man zwar nichts mit Gewifsheit darüber feststellen, allein der rege Sinn dieses Volkes macht es begreiflich, dafs sie darin eher zu weit, als nicht weit genug, werden gegangen sein. Die Schwierigkeit, den Umfang der griechischen Instrumente zu bestimmen, entsteht aber vornehmlich dadurch, dafs, wenn gleich uns die Saitenzahl genannt wird, wir doch nicht wissen, ob ein solches Instrument Saiten in diatonischer oder chromatischer Folge gehabt hat. So soll nach **Pollux** *(l. 4. s. 59)* das Epigonion mit vierzig Saiten bezogen gewesen sein. War nun das Epigonion ein diatonisches Instrument, so hatte es einen Umfang von fünf Octaven und der Quinte; war es aber ein chromatisches Instrument, so hatte es nur einen Umfang von drei Octaven und der kleinen Terz. Ja, es ist nicht allein möglich, sondern sogar sehr wahrscheinlich, dafs die Griechen, bei der Angabe der Saitenzahl (wie im Grundsystem) blofs die dynamischen Klänge der dorischen Tonart im Sinne haben. Nach dieser Ansicht würde also das Epigonion, wenn es ein chromatisches Instrument war, bei einem Umfang von fünf Octaven und der Quinte, zwar

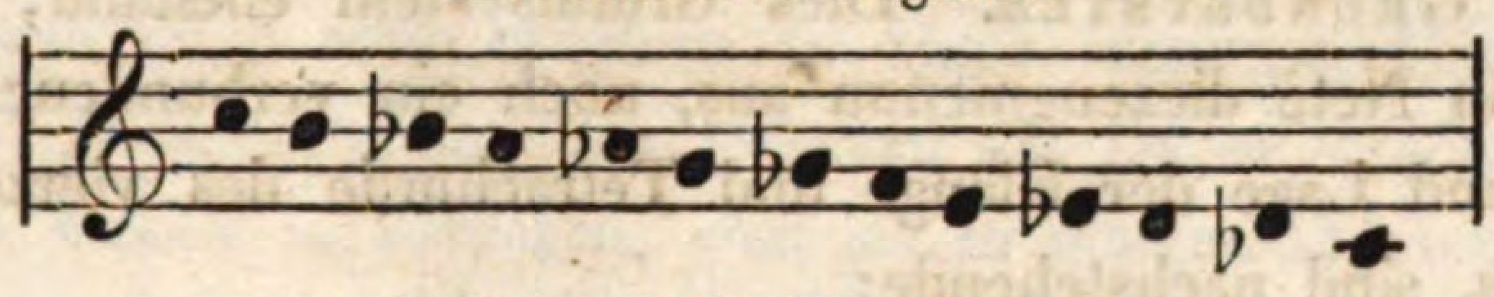
achtundsechszig Saiten gehabt haben, aber demohngeachtet nur ein vierzigsaitiges Instrument genannt worden sein.

Alle vielsaitigen Instrumente der Griechen, auch die harfenähnlichen, mufsten der Geschlechte und Tonarten wegen, in jeder Octave nachstehende Klangleitern enthalten.

Diatonische Klangleiter.



Chromatische Klangleiter.



Enharmonische Klangleiter.



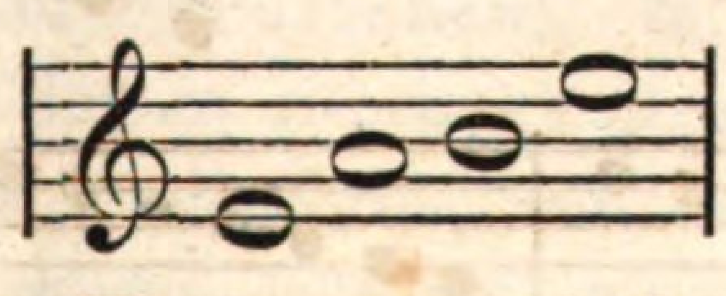
Die diatonische Klangleiter schreitet demnach fort, durch ganze und halbe Töne, die chromatische, durch lauter halbe, und die enharmonische, durch lauter Vierteltöne. Die diatonische Klangleiter ist zugleich auch ein Geschlecht, die andern beiden aber nicht; denn die Griechen nehmen an, ein Geschlecht könne in jeder Octave nicht mehr als acht dynamische Klänge enthalten (S. d. Art. Harmonische Geschlechte).

Vielstimmige Musik, S. d. Art. Mehrstimmige Musik.

Vierfüssige Verse, S. d. Art. Tetrameter.

Viersaitige Lyra, bildliche Benennung des viersaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

Viersaitiges Grundsystem (τετράχορδον). Einige griechische Schriftsteller erwähnen des viersaitigen Grundsystems als des allerältesten, ohne jedoch die Einrichtung desselben anzugeben. ***Boethius*** *(l. 1. c. 20)* denkt sich dieses Grundsystem wie nachstehend geordnet:



Das ist aber ein Irrthum; denn diese vier Klänge setzen bereits die Kenntnifs der achtsaitigen Lyra voraus, von welcher sie die festen Klänge sind. Sehr wahrscheinlich bestand das viersaitige Grundsystem aus den vier Klängen eines Tetrachords. Man hielt nämlich diese vier Klänge für ein Grundsystem, weil die Intervallenfolge aller Tetrachorde desselben Geschlechtes ganz gleich ist. Da aber zwei an einander gereihete Tetrachorde auch zwei verschiedene Gestalten annehmen können, nämlich verbunden und unverbunden, so ist das viersaitige Grundsystem zu wenig umfassend, und daher unbrauchbar.

Man darf deshalb vermuthen, dafs dies Grundsystem zu keiner Zeit allgemein, sondern nur dann und wann von einzelnen Musikern, die die Vereinfachung zu weit trieben, angenommen worden sei. Dies geschah selbst noch im Mittelalter von ***Hucbald***, auf den vielleicht ***Guido*** *(p. 7)* anspielt, wenn er sagt: „Es giebt zwar mehr als sieben Klänge, aber es sind keine neuen, sondern nur eine Wiederho-

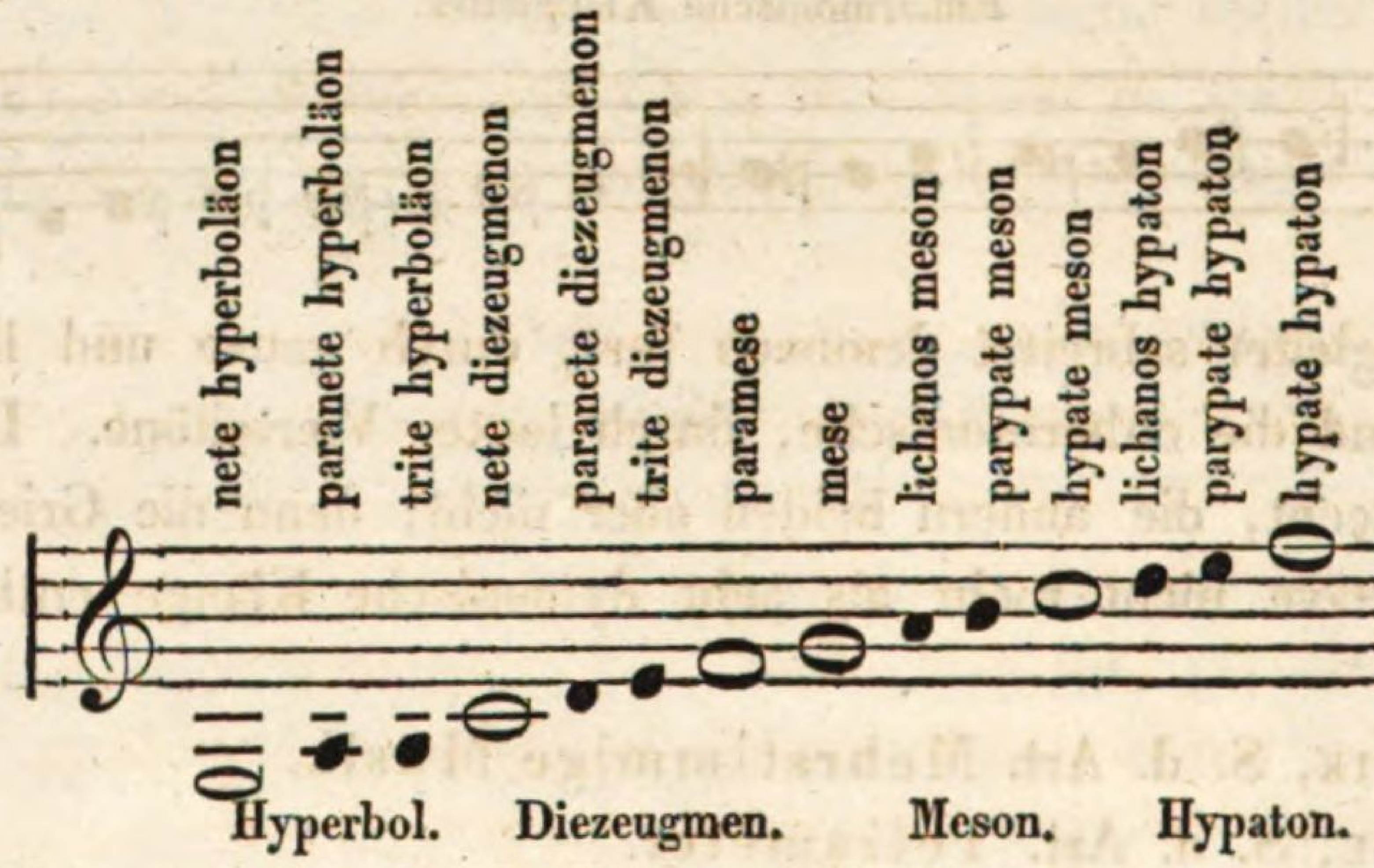
„lung der erstern. Aus diesem Grunde bezeichnen wir, nach dem Beispiel des ***Boethius*** und der alten „Musiker, diese sieben Klänge auch mit sieben Buchstaben, anstatt dafs einige unvorsichtige Neuere „nur vier Zeichen gebrauchen, den fünften Klang aber immer mit demselben Zeichen andeuten." Eben so verwarf schon in den frühesten Zeiten ***Terpandros*** das viersaitige Grundsystem, welches nachstehende von ***Euclides*** *(p. 19)* aufgeführte Verse beweisen:

Ἡμεῖς τοὶ τετράγηρυν ἀποστέρξαντες ἀοιδὴν
Ἑπτατόνῳ φόρμιγγι νέους κελαδήσομεν ὕμνους.

Vierton, deutsche Benennung der kleinen Sexte.

Vierzehnsaitige Lyra, bildliche Benennung des vierzehnsaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

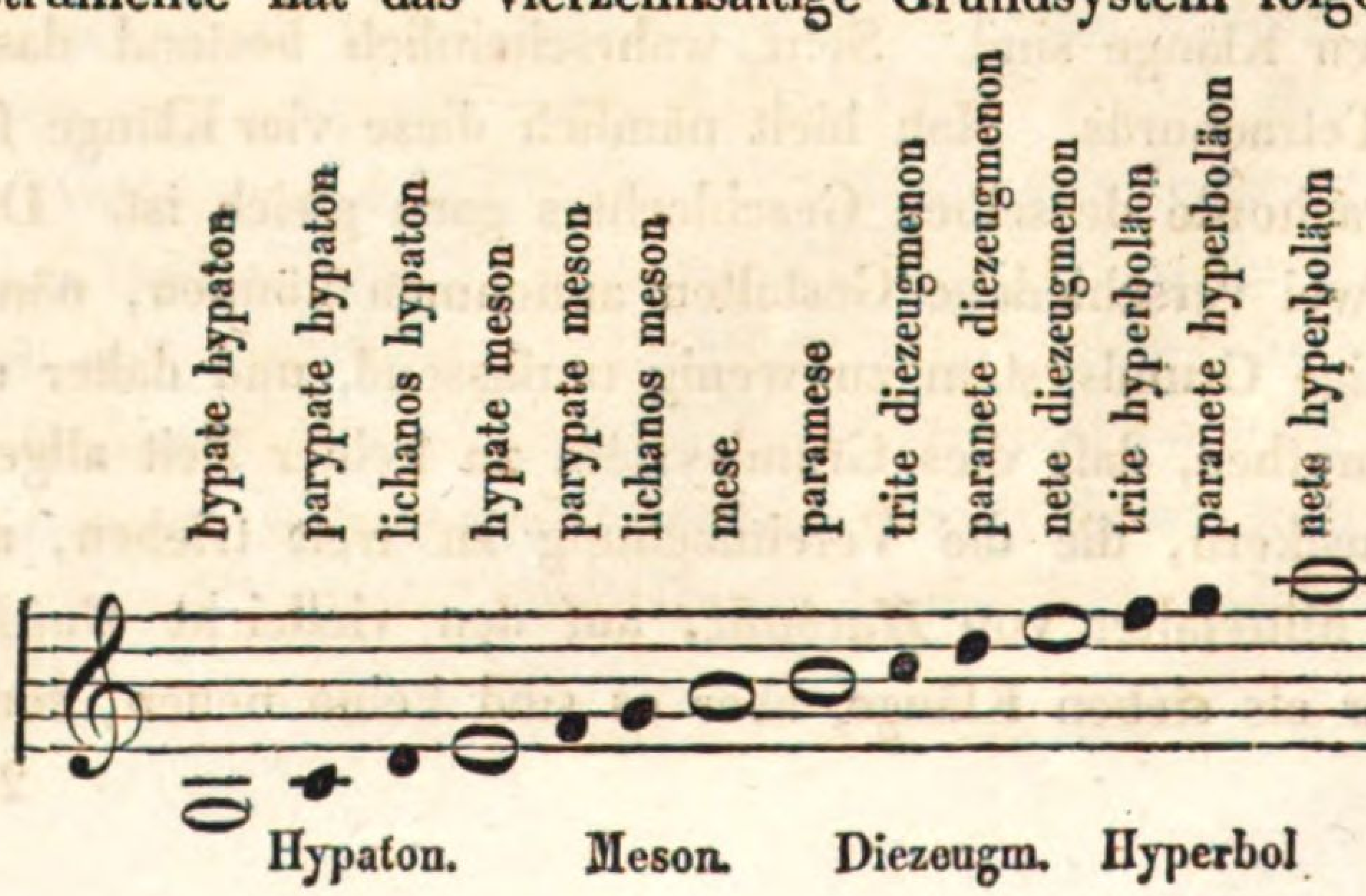
Vierzehnsaitiges Grundsystem. Dies Grundsystem entstand, indem man dem eilfsaitigen Grundsystem (S. d. Art.) von Nete diezeugmenon aus, noch ein verbundenes Tetrachord zufügte *(Boeth. l. 1. c. 20)*. Die Namen und Lage der Klänge und Tetrachorde des vierzehnsaitigen Grundsystems, in der Klangleiter des Gesanges, sind nachstehende:



Dies Grundsystem wurde deswegen an die Stelle des eilfsaitigen gesetzt, weil es die sieben Octavengattungen enthält.



In der Klangleiter der Instrumente hat das vierzehnsaitige Grundsystem folgende Gestalt:



VIERZEITIG (τετράσημος) heifst jeder aus vier Urzeiten bestehender Fufs *a)* und jede in vier Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in *b)* die Viertelnote.

a) 

VOKALE (φωνήεντα) nennen die Griechen *(Dionys. p. 156)* diejenigen Buchstaben, welche sowohl allein, als mit andern Buchstaben verbunden, einen Laut bilden. Die Zahl der Vokale ist nicht in allen Sprachen gleich; die griechische Sprache enthält deren sieben, nämlich: α, ε, ι, ο, υ, η, ω. Von diesen sieben Vokalen sind einige lang, andere kurz, und noch andere gemeinschaftlich. Lang heifsen die Vokale η und ω, weil ihre Aussprache in allen Wörtern die Dauer von zwei Urzeiten enthält. Kurz heifsen die Vokale ε und ο, weil ihre Aussprache in allen Wörtern die Dauer von einer Urzeit erhält. Gemeinschaftlich dagegen heifsen die Vokale α, ι und υ, weil sie in einigen Wörtern als lange, in andern Wörtern als kurze Vokale ausgesprochen werden.

In Hinsicht der Dauer der Vokale ist noch folgendes zu bemerken: Die Aussprache eines jeden Vokals erfordert eine besondere Gestaltung der Sprachwerkzeuge. Ein Vokal unterscheidet sich daher vom andern durch eine gewisse Tonfarbe (S. d. Art.), oder richtiger gesagt, diese Tonfarben selber sind die Vokale. Länge und Kürze, Höhe und Tiefe haben folglich die Vokale, als Vokale, d. h. als Tonfarben, nicht, wohl aber als Laute. Die Dauer derselben gründet sich daher einzig auf den Sprachgebrauch; denn als Tonfarben sind die Vokale ganz ohne Maafs, als Laute aber haben sie nur die Fähigkeit, lang und kurz zu sein. Die Griechen können folglich die Längenbestimmung derselben blofs auf dem Wege der Erfahrnng gefunden haben. Sie bemerkten nämlich, dafs Sylben, welche η und ω enthielten, immer lang, und Sylben, welche ε und ο enthielten, immer kurz waren. Da sie dies nun durch die ganze Sprache bestätigt fanden, so erhoben sie diesen Erfahrungssatz zu einem wissenschaftlichen.

Hieraus scheint hervorzugehen, dafs die neuern Gelehrten Unrecht haben, wenn sie der griechischen Sprache nur fünf Vokale zugestehen; dies thun sie aber, sobald sie annehmen, Omega habe dieselbe Tonfarbe wie Omikron, und Eta dieselbe Tonfarbe wie Epsylon gehabt. Denn die Griechen machen zwischen den geschriebenen und gesprochenen Buchstaben den nämlichen Unterschied, wie wir zwischen Ziffer und Zahl (Verg. d. Art. Buchstaben). In der Metrik ist aber nur von gesprochenen Buchstaben die Rede. Da nun die Griechen sieben gesprochene Vokale zu besitzen behaupten, so mufs auch Omega eine andere Tonfarbe als Omikron, und Eta eine andre Tonfarbe als Epsilon gehabt haben. Welche Tonfarben es aber waren, läfst sich nicht bestimmen, indem es unendlich viele Schattirungen der Hauptvokale *a, e, i, o, u* geben kann. So liegt zwischen *a* und *e* die Schattirung *ä*, zwischen *a* und *o* die Schattirung *å*, zwischen *o* und *e* die Schattirung *ö*, zwischen *u* und *i* die Schattirung *ü* u. s. w.

VOKALMUSIK (ᾠδικόν), ein Theil der praktischen Musik (S. d. Art. Musik). Die Vokalmusik zerfällt bei den Griechen in zwei Hauptarten, nämlich in Deklamation und Gesang. Die Beschaffenheit der griechischen Deklamation ersieht man aus dem Art. Theatralische Deklamation; die Beschaffenheit des griechischen Gesanges aber lernt man kennen aus den Art. Tragödie, Tragischer Chor, Nomos, Agonismen, Mehrstimmige Musik, Melopoïe, Rhythmopoïe.

W.

Wasserorgel (ὕδϱαυλις). Obgleich wir zwei ausführliche Beschreibungen der Wasserorgel besitzen, von *Heron* und *Vitruvius*, so blieb doch die eigentliche Einrichtung dieses, im Alterthum so sehr beliebten Instruments ein Problem, weil man sich den Gebrauch des Wassers nicht zu erklären wuſste. Seitdem man aber die Einrichtung des englischen Cylindergebläses mit dem Wasserregulator kennt, ist dies Problem leicht zu lösen. Bei den gewöhnlichen Orgelgebläsen werden nämlich, wie bekannt, lederne Bälge angewendet, und die Verdichtung der Luft, durch auf die Bälge gelegte Gewichte bewirkt. Beim Cylindergebläse vertreten dagegen groſse eiserne Luftpumpen (Kompressionspumpen) die Stelle der Blasebälge, und die Verdichtung der Luft wird durch den Druck des Wassers hervorgebracht. Eben so bei der Wasserorgel. Die Engländer können demnach nicht als Erfinder, sondern nur als Wiederhersteller des Cylindergebläses und des Wasserregulators betrachtet werden. Die groſsen Vortheile dieser Vorrichtung aber sind jedem Mechaniker bekannt. Das Nähere wird man aus nachstehenden Beschreibungen ersehen.

Die Wasserorgel des *Heron*.

(Heron spirital. p. 227).

„Es sei *a b c* (Fig. 41) ein eherner, wie ein Altar gestalteter Wasserkasten, in welchem sich eine „hohle umgestürzte Halbkugel von Erz *d e f* befindet, die man den Regulator (πνιγεύς) nennt, und deren „Rand, durch kleine eherne Unterlagen *h*, so weit vom Boden des Kastens *a b c* entfernt gehalten wird, „daſs das Wasser auf allen Seiten einen freien-Ein und Ausfluſs hat. Hinter dem Wasserregulator *a b c* be-„finde sich, in irgend einem Gestelle, die mit der Mündung nach unten gekehrte eherne Luftpumpe *k l*, „deren Einrichtung mit der einer Wasserpumpe ganz gleich ist; nur daſs hier die Bodenklappe durch „ein Gegengewicht (πλατυσμάτιον) *m* zugehalten werden muſs. Der mit der Kolbenstange verbundene „Hebel *n p* habe seinen Stützpunkt unter dem Wasserkasten, und reiche vorn so weit hervor, daſs er „mit dem Fuſse getreten werden kann; die Leitröhre *q r* aber führe in den mit ihr durchbohrten Schei-„tel des Regulators. Vorn, quer über dem Wasserkasten, liege die viereckige eherne Windlade *s*, deren „Deckel geglättet, und mit so vielen Löchern versehen sein muſs, als die Orgel Pfeifen (αὐλοί) hat. Un-„ter dem Boden sei die Windlade ebenfalls durchbohrt, und die aus dem Scheitel des Regulators sich „erhebende Röhre *t u* darin eingelöthet. Ueber der Windlade *s* befinde sich ferner der eherne, mit einem „vorragenden und geglätteten Boden versehene Pfeifenstock *v*, welcher der Breite nach in so viel Fächer „abgetheilt ist, als der Länge nach Pfeifen *x* darauf stehen. Jedes dieser Fächer habe ein Loch, wel-„ches dem Loche unten im Deckel der Windlade genau entspricht, und oben eine Oeffnung, worin das „Mundstück der Pfeife steckt; daher auch diese Fächer Behälter der Mundstücke (γλωσσόκομα) „heiſsen. Zwischen der Windlade aber und dem Pfeifenstock seien in der Mitte durchbohrte, wohl ge-„glättete, und mit Oehl bestrichene, eherne Schieber (πώματα) befindlich, welche durch dünne eherne Lei-„sten von einander geschieden sind, und ohne den geringsten Zwang, vorwärts und rückwärts bewegt „werden können. Die Löcher dieser Schieber müssen jedoch den Löchern der Windlade und des Pfei-„fenstockes genau entsprechen, ihre undurchbohrte Flächen dagegen jene Löcher luftdicht verschlieſsen. „Das Vorziehen der Schieber werde endlich durch die Tasten *o*; das Zurückziehen durch die Spateln „*z* bewirkt, welche in ein schmales Brett eingesetzt sind, und mit der Windlade parallel laufen."

„Der Deutlichkeit wegen wollen wir den Mechanismus für den einzelnen Klang (Ton) abgeson„dert, und zwar im senkrechten Durchschnitt betrachten. Es sei demnach *a b* (Fig. 42) der Scheitel „des Regulators, *c* die Röhre, welche in die Windlade führt, *d e* die Windlade selbst, *f g* der Behälter „des Mundstückes (der Stiefel), *h h* der hervorragende Boden desselben, *k k* die Pfeife, *l u* der Schieber, „*m* das Loch im Schieber, *n* das Loch im Deckel der Windlade, *o* das Loch im Boden des Stiefels, „*p* die Spatel, *q* das schmale Brett, *r s t u* die Taste. Diese Taste bilde einen kleinen dreigliedrigen „Winkelhebel (ἀγκωνίσκος), welcher bei *s* seinen Stützpunkt hat, und dessen drittes Glied *t u* bei *u* an „den Schieber, und bei *t* an das mittelste Glied der Taste durch Bolzen beweglich befestigt ist. Die „Spatel *p* dagegen bestehe aus einem starken biegsamen Hornstreifen, und sei vermittelst einer Saite *x* „mit dem Schieber *l u* verbunden. Die Einrichtung dieses Mechanismus ist also, daſs durch Niederdrük„kung der Taste bei *r*, der Schieber vorgezogen, die Spatel gekrümmt, und das Loch *m* zwischen die Lö„cher *n* und *o* gebracht wird, entweder ganz oder zum Theil. Nämlich, wird die Taste nur wenig „niedergedrückt, so tritt auch nur ein kleiner Theil des Loches *m* zwischen die Löcher *n* und *o*; wird „sie mehr niedergedrückt, ein gröſserer Theil, und so fort, bis endlich alle drei Löcher genau unter ein„ander zu stehen kommen. Dasselbe ereignet sich auch — nur in umgekehrter Folge — wenn die „Taste nach und nach wieder losgelassen, und der Schieber, vermittelst der Saite *x*, von der Statel zu„rückgezogen wird. Je gröſser aber der Theil des Loches *m* ist, welcher zwischen den Löchern *n* und „*o* steht, je gröſser ist auch der Durchgang aus der Windlade in den Pfeifenstock."

„Soll nun die Orgel zum Gebrauche eingerichtet werden, so gieſsen wir den Kasten *a b c d* (Fig. „41) über die Hälfte voll Wasser, wodurch die im Regulator und der Windlade eingeschlossene Luft „stark verdichtet wird. Wenn wir demnach jetzt die Tasten mit den Fingern niederdrücken, und die „Löcher der Schieber über die Löcher der Windlade zu stehen kommen, so fährt die verdichtete Luft „als Wind durch die geöffneten Löcher in die zu den niedergedrückten Tasten gehörenden Behälter der „Mundstücke, und bringt die darauf stehenden Pfeifen zur Ansprache; erheben wir wieder die Finger „von den Tasten, so verstopfen die von den Spateln zurückgezogenen Schieber von neuem die Löcher, „und die Pfeifen hören zu tönen auf. Die Luft aber, welche zum Anblasen der Pfeifen durch die Lö„cher der Windlade entflieht, wird sogleich wieder aus dem Regulator, und der Abgang im Regulator „wieder durch Wasser ersetzt, welches unten auf allen Seiten eindringt. Ist jedoch die Luft im Regula„tor so weit verbraucht, daſs sich das Wasser darin eben so hoch erhoben hat als im Kasten, so hört „aller Druck auf die Luft auf. Um daher diesen Fall zu verhüten, müssen wir während des Spiels, durch „Niedertreten des Hebels bei *p*, beständig neue Luft einpumpen. Eine Ungleichheit des Windes aber „kann durch dies Einpumpen nicht entstehen, weil die Spannkraft der zusammengedrückten Luft, und „die Last des Wassers, sich immer das Gleichgewicht halten, indem bei zunehmender Luft ein verhält„niſsmäſsiger Theil des Wassers aus dem Regulator entweicht, bei abnehmender Luft wieder hineintritt."

Wasserorgel des *Vitruvius*.

(*Vitruv. de archit. lib.* 10. *c.* 13).

„Auf einem Fuſsgestell von festem Holze steht ein eherner Wasserkasten, und rechts und links „erheben sich leiterartig verbundene Ständer. In dem Wasserkasten befindet sich der Regulator *(pni*„*geus)*. Er gleicht einem umgekehrten Trichter, und ruht mit dem untern Rande auf kleinen, etwa „drei Zoll hohen Unterlagen, die ihn vom Boden des Kastens entfernt halten; sein oberer Theil *(cer-*

„*vicula)* steht hingegen mit der Windlade in Verbindung. Diese Windlade, von den Griechen κανὼν „μουσικὸς genannt, ist im Innern, der Länge nach, in so viel Fächer *(canales)* abgetheilt, als die Orgel „Stimmen (Register) hat; nämlich, ist die Orgel ein Tetrachord, so hat sie vier Fächer; ist sie ein Hexa-„chord, sechs; ist sie ein Octachord, acht u. s. w. Jedes Fach der Windlade ist durch einen Hahn ver-„schlossen, der einen eisernen Griff hat; dreht man diese Griffe herum, so werden dadurch die Eingänge „in die Fächer der Windlade geöffnet. Der Deckel der Windlade hat, der Breite nach, so viel Löcher „als Fächer im Insern sind; über der Windlade aber steht der Pfeifenstock, welcher auf Griechisch πίναξ „heifst. Er hat ebenfalls Löcher, die den Löchern des Deckels der Windlade genau entsprechen, und „worin die Mundstücke *(lingulae)* aller Orgelpfeifen stecken. Zwischen der Windlade und dem Pfei-„fenstocke befinden sich auf gleiche Weise durchbohrte, und mit Oehl bestrichene Schieber, welche Pleu-„ritiden heifsen, und die, je nachdem sie vorwärts oder rückwärts gezogen werden, die Löcher im „Deckel der Windlade öffnen oder verschliefsen. An diese Schieber sind endlich eiserne Federn und „Tasten *(pinnae)* befestigt, und zwar in der Art, dafs durch Niederdrücken und Loslassen der Tasten „die Schieber ihre Bewegung erhalten."

„Ferner sind zwischen den Ständern, auf beiden Seiten des Wasserkastens, eherne Läufe *(mo-„dioli)* angebracht, die verschiebbare, auf der Drehbank wohl abgerundete, eherne Kolben enthalten, „woran, vermittelst Bolzen, eiserne Kolbenstangen befestigt sind, welche durch Hebel bewegt werden. „Die aufwärts gekehrten Böden der Läufe aber haben ungefähr dreizollige, mit Cymbelklappen *(cym-„bala)* versehene Löcher, in deren Nähe (als Gegengewichte) auf Bolzen ruhende Delphine stehen, die „Ketten im Maule halten, an welchen die nach innen sich öffnenden Klappen hängen. Von den Läufen „gehen endlich Leitröhren in den obern Theil des Regulators, die ebenfalls mit Klappen versehen sind, „um den Rücktritt der Luft zu verhindern."

„Werden nun die Hebel niedergedrückt, so stofsen die Kolbenstangen die Kolben aufwärts, und „treiben die eingeschlossene Luft durch die Leitröhren in den im Wasser stehenden Regulator; werden „die Kolben wieder herabgelassen, so öffnen sich die von den Delphinen gehaltenen Cymbelklappen, und „die Läufe füllen sich von neuem mit Luft an. Nachdem nun diese Bewegung der Kolben mehrere „Male ist wiederholt worden, und die Luft im Regulator das Wasser gröfstentheils daraus verdrängt hat, „öffnen wir einen oder einige von den Hähnen, worauf diejenigen Fächer der Windlade, zu welchen „die geöffneten Hähne gehören, sich gleichfalls mit verdichteter Luft füllen. Es entsteht also, wenn die „Tasten mit den Fingern bald niedergedrückt, bald losgelassen werden, und hierdurch dem Winde bald „der Eingang in den Pfeifenstock gestattet, bald verwehrt wird, eine grofse Mannigfaltigkeit von Klängen."

Wir sehen, dafs die beiden beschriebenen Orgeln in den meisten Stücken übereinkommen, der wesentlichste Unterschied ist der, dafs die Orgel des *Heron* nur ein Register, die Orgel des *Vitruvius* aber mehrere Register hat. Die Orgel des *Heron* ist daher ein Monochord, die Orgel des *Vitruvius* ein Polychord. und als solches wieder ein Tetrachord, Hexachord, Oktachord, Dodekachord u. s. w. Wenn wir nun berücksichtigen, dafs die Fächer der Windlade beim *Vitruvius* eigentlich nichts anders sind, als mehrere neben (hinter) einander stehende Heronische Windladen, so folgt von selbst, dafs auch jedes Fach durch eine besondere Röhre mit dem Regulator in Verbindung stehen müsse, und dafs es eben diese Röhren sind, welche durch Hähne verschlossen wurden.

Vergleichen wir ferner die Wasserorgel mit der neuern Windorgel, so fällt uns vornemlich die Einrichtung mit den Schiebern auf, weil sie viel Aehnlichkeit mit der der neuern Registerzüge hat.

Wahr-

Wahrscheinlich diente aber dieser Mechanismus zur Hervorbringung des Piano und Forte, Crescendo und Diminuendo jedes einzelnen Klanges, wodurch allerdings die Orgel erst zu dem Range eines ausdrucksfähigen Instrumentes erhoben wird. Denn da die Durchgänge aus der Windlade in den Pfeifenstock gröfser oder kleiner sind, je nachdem die Tasten mehr oder weniger niedergedrückt worden, die Pfeifen aber bei einem gröfsern Durchgange stärker angeblasen werden, als bei einem kleinern; so ist leicht einzusehen, dafs auch ihr Ton im ersten Fall stärker, im zweiten Fall schwächer sein müsse. So ist ebenfalls klar, dafs durch das stärkere Anblasen der Pfeifen, wenn es durchschlagende Zungenpfeifen sind, die Stimmung keine Veränderung erleiden kann, indem dadurch die Schwingungen der Zunge nicht beschleunigt, sondern blofs vergröfsert werden. Wenn wir daher eine Taste langsam niederdrücken, so wird die Pfeife erst ganz leise ansprechen, ihr Ton aber ohne Veränderung der Höhe, bis zu dem Augenblick, wo alle drei Löcher genau unter einander zu stehen kommen, immer mehr und mehr an Stärke zunehmen; eben so wird auch umgekehrt, wenn wir die niedergedrückte Taste nach und nach loslassen, der Ton der Pfeife immer schwächer und schwächer werden, und endlich ganz verhallen. Dies wäre allerdings eine glänzende Eigenschaft der griechischen Orgel; eine Eigenschaft, welche man seit Jahrhunderten vergebens gesucht hat, der neuern Orgel mitzutheilen. Denn denkende Mechaniker sahen wohl ein, dafs der Musiker die Stärke und Schwäche des Tons, und das Anwachsen und Verschwinden desselben — wenn dies keine blofse Spielerei sein sollte — durch mehrern oder mindern Druck auf die Tasten in seiner Gewalt haben müsse. — Die meisten alten Schriftsteller nennen ***Ktesibios*** als Erfinder der Wasserorgel; ***Tertulian*** *(de anima c.* 14*)* dagegen schreibt dem ***Archimedes*** ihre Erfindung zu.

Weiche chromatische Schattirung (μαλακόν). Diese Schattirung schreitet abwärts fort durch zwei Dritteltöne und einen Eilfsechstelton *(Eucl. p.* 10*)*.

Weiche diatonische Schattirung. Diese Schattirung schreitet abwärts fort durch einen halben Ton, einen Dreiviertelton und einen Fünfviertelton *(Eucl. p.* 11*)*.

Wettkaempfer, S. d. Art. Agonist.

Widrig vermischte Verse, S. d. Art. Unrhythmisch vermischte Verse.

Windorgel. Die Windorgel hatte, statt des Wasserregulators, einen Kolbenregulator; in allen andern Theilen aber war sie der Wasserorgel vollkommen gleich. Wir finden daher auch, dafs ***Heron*** *(spirit. p.* 229*)* nicht das ganze Instrument, sondern nur diesen Kolbenregulator beschreibt, und zwar auf folgende Art:

„Es sei *a b* (Fig. 43) ein sehr weiter, mit einem Boden versehener, und auf das sorgfältigste aus„gebohrter und geglätteter eherner Lauf. In diesem Laufe befinde sich der wohl abgerundete und ge„glättete eherne Kolben *c*, welcher mit Leichtigkeit hineingehen, und doch so genau an die innere Ober„fläche des Laufes *a b* anschliefsen mufs, dafs keine Luft nebenbei durchzudringen vermag. Bei *d* sei „mit dem Kolben eine eherne Stange *d e* unbeweglich verbunden, welche, um den Kolben stets in ge„rader Richtung zu erhalten, oben durch einen über den Lauf *a b* angebrachten Steg *f* geht. Ferner „sei die Seitenwand *a* des Regulators unten durchbohrt, und die weite, an beiden Enden offene Röhre „*g*, welche in die Windlade der Orgel führt, über dieses Loch festgelöthet. Endlich habe auch der Bo„den des Regulators ein Loch *h*, in welches die Leitröhre der Luftpumpe *k l* eingesetzt ist. — Wird „nun durch Einpumpen die Menge der Luft im Regulator vermehrt, so erhebt sich der Kolben *c*, wird „die Menge derselben durch das Spielen der Orgel vermindert, so sinkt er. Die Verdichtung der Luft „bleibt sich also immer gleich; der Grad der Verdichtung aber hängt von der Schwere des Kolbens ab."

Wir dürfen annehmen, dafs die Griechen vor Erfindung der Wasserorgel, schon Windorgeln kannten; jedoch nur mit ledernen Blasebälgen, wie bei den neuern Orgeln; da die Anfertigung von Luftpumpen und Kolbenregulatoren, wie sie ***Heron*** beschreibt, einen hohen Standpunkt der Mechanik voraussetzt- So ist es ferner wahrscheinlich, dafs, als die Künste und Wissenschaften in Griechenland in Verfall geriethen, auch die Mechanik sank, und man zu den ledernen Bälgen zurückkehrte. Dies bestätigt nachstehendes Epigramm auf die Windorgel des Kaisers ***Julian*** (*Anthol. graec. V.* 1. *p.* 342):

> Hat die Natur sich geändert des Schilfrohrs, oder erwuchs, was
> Dort ich sehe, vielleicht auf fremden ehernem Acker
> Wild? Nicht wird es bewegt und rauscht von unseren Lüften,
> Sondern ein Windhauch kommt, Stierschläuchen entquollen von unten
> Aus der Wurzel der Röhren herauf, der trefflich gehöhlten.
> Und ein gefeierter Mann, mit schnell beweglichen Fingern,
> Steht und berührt die wohl mit den Pfeifen verbundenen Tasten,
> Die den Gesang im zierlichen Tanz entlocken der Orgel.

Wink. So haben wir, in Ermangelung eines besseren Wortes den griechischen Ausdruck Semeion, als unzusammengesetzte Körperbewegung, übersetzt.

Wissenschaft (ἐπιστήμη). Als Wissenschaften werden von den Griechen genannt: Die Geometrie, die Arithmetik, die Harmonik, die Rhythmik und die Metrik. Unter Wissenschaft aber verstehen sie (*Aristid. p.* 6) die vollkommene Erkenntnifs eines Gegenstandes. Eine vollkommene Erkenntnifs ist aber nur möglich, wenn uns die Urbestandtheile (S. d. Art.) des Gegenstandes bekannt sind, indem alle andere Bestandtheile als Zusammensetzungen von Urbestandtheilen erscheinen. ***Aristoteles*** (*de morib. l.* 6. *c.* 3) sagt daher: „Die Wissenschaft ist eine gewisse bestimmte Art des Fürwahrhaltens, nämlich „die, welche aus der Erkenntnifs der Urbestandtheile entspringt. Die Gegenstände der Wissenschaft sind „daher Dinge, welche nur auf eine einzige Art sein können. Das wissenschaftlich Erkennbare ist also „das unbedingt Nothwendige, folglich auch das Ewige; denn alles, was unbedingt nothwendig ist, ist „immerwährend. Das Immerwährende aber ist weder entstanden, noch wird es je vergehen."

Dieser strenge Begriff von Wissenschaft erleichtert die Untersuchungen über die alte Musik sehr bedeutend, indem hiernach die Grundgesetze der Harmonik und Rhythmik für alle Zeiten und Völker dieselben sein und bleiben müssen. Es kann also, wie es nur eine Geometrie und Arithmetik giebt, auch nur eine Harmonik und Rhythmik geben. Alles daher, was unsern Musikgelehrten in den harmonischen und rhythmischen Abhandlungen der Griechen als willkührlich, pedantisch und naturwidrig erschien, mufs von ihnen falsch oder gar nicht verstanden worden sein; denn da die beiden gröfsten Elementar-Mathematiker, ***Euklides*** und ***Nikomachos***, auch die musikalischen Wissenschaften behandelt haben, so ist von griechischer Seite kein Irrthum vorauszusetzen.

In den neuern Sprachen hat der Ausdruck Wissenschaft eine viel allgemeinere Bedeutung, indem wir jeden beträchtlichen Umfang von Kenntnissen Wissenschaft nennen, wie Forstwissenschaft, Kriegswissenschaft u. d. m. Um daher den Begriff, welchen die Griechen mit Wissenschaft verbinden, in einem Worte auszudrücken, müfsten wir Gewifswissenschaft sagen; denn nur diejenigen Theile der Harmonie und des Rhythmus, von denen zu erweisen ist, dafs ihr Dasein nothwendig, und ihre Beschaffenheiten so und nicht anders sein können, gehören der Wissenschaft an. So ist z. B. nicht nur zu beweisen, dafs es gröfsere und kleinere, symphonische und diaphonische Intervalle u. s. w. giebt, sondern auch, welche von ihnen gröfser und welche kleiner, welche symphonisch und welche diaphonisch sind.

Nicht aber ist zu beweisen, welche von ihnen wohlklingend und welche übelkligend sind; daher ist auch der Unterschied der Intervalle: ob wohlklingend oder übelklingend, wenn gleich einer der wichtigsten für die Melopoïe, doch kein wissenschaftlicher.

Zufolge dieses Begriffes von Wissenschaft darf demnach als ausgemacht angenommen werden, dafs alle Theile unserer Harmonik und Rhythmik, deren Nothwendigkeit keinem Zweifel unterliegt, dieselben Beschaffenheiten bei den Griechen gehabt haben müssen. Im umgekehrten Falle ist aber auch ausgemacht, dafs von allem, was wir von der griechischen Harmonik und Rhythmik zu wissen glauben, nur dasjenige als richtig verstanden betrachtet werden darf, was den Beweis der Nothwendigkeit aushält.

Wohlklingende Intervalle sind, die beim Zusammenanschlag ihrer Klänge eine angenehme Wirkung hervorbringen, und von den Griechen emmele Intervalle, von den Neuern aber Konsonanzen genannt werden. Zu den wohlklingenden Intervallen gehören, nach griechischen Ansichten (*Porph. p.* 264) alle Symphonien, und von den Diaphonien die kleine Terz, die grofse Terz, der Tritonus, die kleine Sexte und die grofse Sexte.

Wohlklingende Systeme entstehen, wenn die Klänge von zweien oder mehreren wohlklingenden Intervallen zugleich angeschlagen werden. In der neuern Musik heifsen sie: konsonirende Akkorde.

Wortfuss nennen die neuern Metriker jedes mehrsylbige Wort. So ist leben ein trochäischer, liebliche ein daktylischer, Meineid ein spondeischer Wortfufs u. s. w. In diesem Betracht ist demnach Wortfufs und Sylbenfufs einerlei; verschieden aber sind beide, indem der Sylbenfufs aus Sylben bestehen kann, die zweien oder mehreren Worten angehören. In nachstehendem Beispiel

Einig- | keit ge- | hört

bilden Einig und keit ge zwei Sylbenfüfse; Einigkeit und gehört aber zwei Wortfüfse. Ob die Griechen diesen Unterschied machten, ist nicht bekannt.

Wortvortrag (λέξις) heifst bei den Griechen (*Dionys. p.* 24) jede Darstellung der Gedanken durch Worte, und ist entweder emmetrisch oder ametrisch (S. d. Art.).

Z.

Zaehlen (rhythmisches). Unsere Musiker schlagen zwar in beiden Geschlechten den Takt mit aller Sicherheit, dennoch sind sie darüber nicht zum eigentlichen Bewufstsein gekommen, dafs dies nach dem Gefühl eines Zeitverhältnisses geschieht, welches der Niederschlag und Aufschlag zu einander haben (Verg. d. Art. Rhythmische Geschlechte). Sie sprechen nur von Zählen — die Achtel zählen, die Viertel zählen, und nach dieser falschen Theorie sind auch unsere Taktvorzeichnungen eingerichtet, indem wir, statt das Geschlechtsverhältnifs vorzusetzen, durch Brüche die Zahl der Achtel, Viertel und halbe Taktnoten angeben.

Zahlenverhaeltnisse (λόγοι). Ein Zahlenverhältnifs ist die gegenseitige Beziehung zweier Zahlen, in Hinsicht auf die Bildung der einen aus den Theilen der andern. Besteht ein Verhältnifs aus Gliedern, welche die Einheit zum gemeinsamen Maafse haben, wie 3:2, so heifst dies ein unzusammengesetztes Verhältnifs oder ein Urverhältnifs, die Neuern nennen es ein Radikalverhältnifs; besteht ein Verhältnifs aus Gliedern, welche eine Zahl zum gemeinsamen Maafse haben, wie 6:4, so heifst dies ein zusammengesetztes Verhältnifs, die Neuern nennen es ein Irradicalverhältnifs. Gemeinsames Maafs

aber heifst bei den Griechen jeder gröfste Divisor, welcher in zwei oder mehreren Zahlen ohne Brüche aufgeht, wie 1 in 3:2, 2 in 6:4 u. s. w.

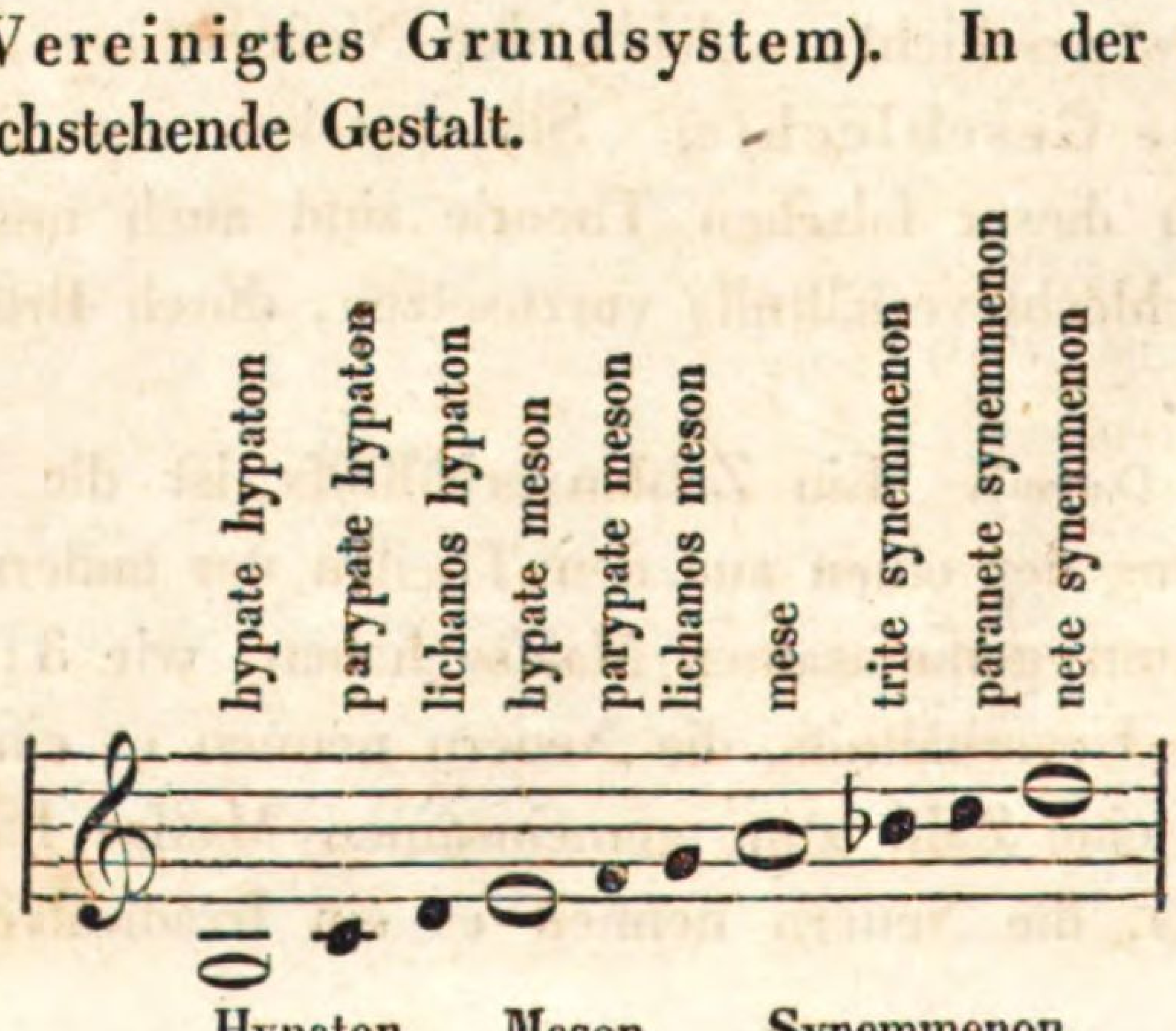
Sind die beiden Glieder eines Verhältnisses einander gleich, so heifst dies ein Verhältnifs der Gleichheit; ist das eine Glied gröfser als das andere, ein Verhältnifs der Ungleichheit. Die Verhältnisse der Ungleichheit werden eingetheilt: in vielfache, übertheilige und übertheilte (S. d. Art.), und dieselben Namen legen die Pythagoräer *(Eucl. p.* 23 *et* 24*)* auch den durch sie bezeichneten Intervallen bei. So heifsen die Octave 2:1 und Doppeloctave 4:1 vielfache Intervalle, die Quarte 4:3 und Quinte 3:2 übertheilige Intervalle, die kleine Terz 32:27 und grofse Terz 81:64 übertheilte Intervalle.

Zehnsaitige Lyra, bildliche Benennung des zehnsaitigen Grundsystems (S. d. Art.).

Zehnsaitiges Grundsystem (δεκάχορδον). Die Namen und Lage der Klänge und Tetrachorde dieses Grundsystems sind nach ***Euklides*** *(p.* 17*)* und ***Boethius*** *(l.* 1. *c.* 20*)*, in der Klangleiter des Gesanges, folgende.



Das zehnsaitige Grundsystem unterscheidet sich von allen andern Grundsystemen dadurch, dafs es einen Systemenwechsel (Modulation) enthält; indem das Tetrachord Synemmenon einer Tonart angehört, die um eine Quarte tiefer liegt, als die Tonart, welcher die andern beiden Tetrachorde angehören. In obigem Beispiel geht demnach die Melodie von der dorischen zur hypodorischen Tonart über. Denn das Tetrachord Synemmenon ist einerlei mit dem hypodorischen Tetrachord Meson, und Trite synemmenon einerlei mit der hypodorischen Parypate meson *(Ptol. l.* 2. *c.* 6*)*. Dies Grundsystem wurde übrigens nicht als selbstständig betrachtet, sondern nur in Vereinigung mit dem funfzehnsaitigen Grundsystem gebraucht (S. d. Art. Vereinigtes Grundsystem). In der Klangleiter der Instrumente hat das zehnsaitige Grundsystem nachstehende Gestalt.



Zeit, S. d. Art. **Rhythmische Zeit.**

Zeitgröſsen (μεγέϑη) nennen die Griechen jede Vereinigung rhythmischer Zeiten. Die Menge der Urzeiten aber, aus welcher die Gröſse besteht, oder in welche sie aufgelöst werden kann, giebt ihr den Namen: zweizeitige, dreizeitige, vierzeitige, fünfzeitige Gröſse u. s. w. Alle Zeitgröſsen, welche irgend ein errhythmisches Verhältniſs (S. d. Art.) enthalten, gehören den Griechen zufolge zu einem der drei Geschlechte, und sind als Füſse brauchbar; alle Zeitgröſsen dagegen, welche nur arrhythmische Verhältnisse (S. d. Art:) enthalten, wie die siebenzeitige, eilfzeitige, dreizehnzeitige Gröſse u. s. w. gehören zu keinem Geschlecht, und sind als Füſse unbrauchbar. Enthält demnach eine Gröſse irgend ein errhythmisches Verhältniſs gleich 1 : 1, wie die zweizeitige, vierzeitige, sechszeitige, achtzeitige, zwölfzeitige Gröſse u. s. w.



zweizeitige Gröſse



vierzeitige Gröſse



sechszeitige Gröſse



achtzeitige Gröſse



zwölfzeitige Gröſse

so gehört sie zum daktylischen Geschlecht. Enthält eine Gröſse irgend ein errhythmisches Verhältniſs gleich 2 : 1, wie die dreizeitige, sechszeitige, neunzeitige, zwölfzeitige Gröſse u. s. w.



dreizeitige Gröſse



sechszeitige Gröſse



neunzeitige Gröſse



zwölfzeitige Gröſse

so gehört sie zum jambischen Geschlecht. Enthält eine Gröſse irgend ein errhythmisches Verhältniſs gleich 3 : 2, wie die fünfzeitige, zehnzeitige, funfzehnzeitige Gröſse u. s. w.



fünfzeitige Größe



zehnzeitige Größe



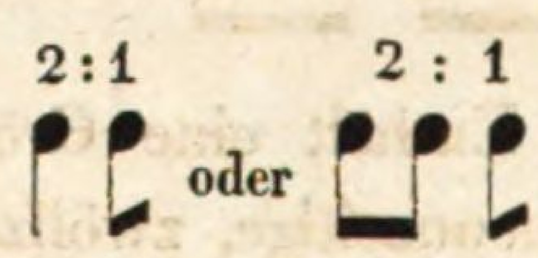
funfzehnzeitige Größe

so gehört sie zum päonischen Geschlecht. Enthält aber eine Größe zugleich zwei errhythmische Verhältnisse, so gehört sie auch zu zweien Geschlechten, Dies ist, wie obige Beispiele zeigen, der Fall mit der sechszeitigen und zwölfzeitigen Größe; indem die sechszeitige Größe die errhythmischen Verhältnisse 3:3 und 4:2 enthält, die zwölfzeitige Größe aber die errhythmischen Verhältnisse 6:6 und 8:4. Dieselben Grundsätze bestehen auch in der neuern Musik, nur mit dem Unterschied, daß, da wir das päonische Geschlecht nicht annehmen, auch die fünfzeitige, zehnzeitige und funfzehnzeitige Größe als arrhythmisch und unbrauchbar betrachtet werden müssen. — ***Aristoxenos*** *(p.* 302*)* giebt über die Zeitgrößen folgende Auskunft, indem er sagt:

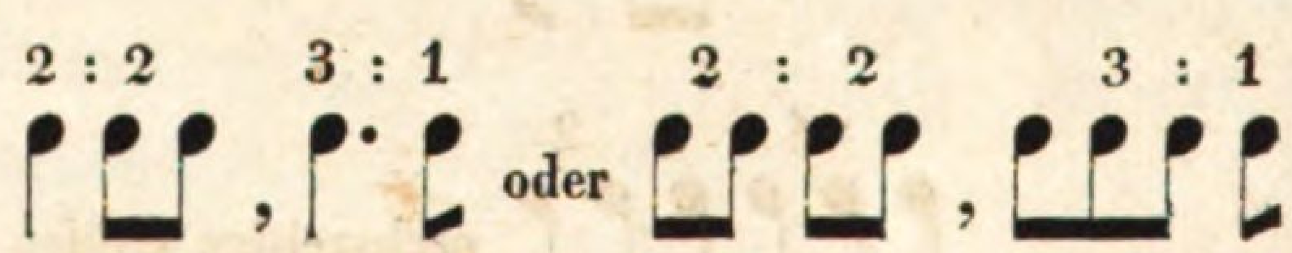
„Die zweizeitige Größe (δίσημος) gehört zum daktylischen Geschlecht. In der Größe von zwei „Zeiten ist nur ein Verhältniß, das des Geschlechtes 1:1.



„Die dreizeitige Größe (τρίσημος) gehört zum jambischen Geschlecht. In der Größe von drei Zei„ten ist nur ein Verhältniß, das des Geschlechtes 2:1.



„Die vierzeitige Größe (τετράσημος) gehört zum daktylischen Geschlecht. In der Größe von vier „Zeiten sind zwei Verhältnisse, das des Geschlechtes 2:2, und das arrhythmische Verhältniß 3:1.



„Die fünfzeitige Größe (πεντάσημος) gehört zum päonischen Geschlecht. In der Größe von fünf „Zeiten sind zwei Verhältnisse, das des Geschlechtes 3:2, und das arrhythmische Verhältniß 4:1.



„Die sechszeitige Größe (ἑξάσημος) gehört zweien Geschlechten an, dem daktylischen und dem „jambischen. In der Größe von sechs Zeiten sind drei Verhältnisse, das des daktylischen Geschlechtes 3:3, das des jambischen Geschlechtes 4:2, und das arrhythmische Verhältniß 5:1.



„Die siebenzeitige Gröfse (ἑπτάσημος) gehört zu keinem Geschlecht. In der Gröfse von sieben „Zeiten sind drei Verhältnisse, nämlich 4:3, 5:2 und 6:1, welche sämmtlich arrhythmisch sind.



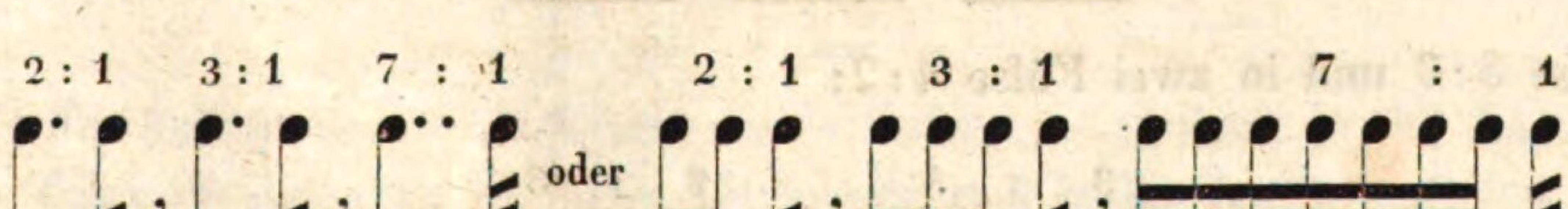
„Die achtzeitige Gröfse (ὀκτάσημος) gehört zum daktylischen Geschlecht. In der Gröfse von acht „Zeiten sind vier Verhältnisse, nämlich das des Geschlechtes 4:4, und die arrhythmischen Verhältnisse „5:3, 6:2 und 7:1."



Hiermit endet das Bruchstück des aristoxenischen Werkes. Es ist aber einleuchtend, dafs nach der achtzeitigen Gröfse, die neunzeitige, zehnzeitige, eilfzeitige, zwölfzeitige Gröfse u. s. w. müssen gefolgt haben, und zwar, die neunzeitige Gröfse als zum jambischen Geschlecht, die zehnzeitige Gröfse als zum päonischen Geschlecht, die zwölfzeitige Gröfse als zum jambischen und daktylischen Geschlecht, die eilfzeitige Gröfse dagegen als zu keinem Geschlecht gehörend. — Noch ist bemerkenswerth, dafs ***Aristides*** ***(p.*** 35***)*** das Verhältnifs 4:3 der von ***Aristoxenos*** mit Recht verworfenen siebenzeitigen Gröfse, gleichsam als ein viertes Geschlecht, welches er das epitritische nennt, aufführt.

Zeitverhaeltnisse werden die Verhältnisse genannt, welche die Zeittheile eines Fufses (Taktes) zu einander haben können. Nach ***Aristoxenos*** ***(p.*** 276***)*** giebt es davon zwei Arten, nämlich e r r h y t h m i s c h e und a r r h y t h m i s c h e Zeitverhältnisse (S. d. Art.).

Die Zeitverhältnisse können durch Noten und durch Ziffern dargestellt werden. Bei der Darstellung durch Ziffern ist folgendes zu beachten: Was die Einheit in der Arithmetik, das ist die Urzeit in der Rhythmik; beide Ausdrücke bezeichnen das kleinste in ihrer Art; die kleinste Note (der kürzeste Klang) stellt die Urzeit, und die kleinste Ziffer die Einheit dar. Die arithmetische Bezeichnung der Zeitverhältnisse kann daher nicht anders Statt finden, als dafs d i e U r z e i t d u r c h d i e E i n h e i t a u s g e d r ü c k t w i r d, wie in nachstehenden Beispielen:



Es giebt aber auch Zeitverhältnisse, die nur durch Noten, nicht aber auch durch Zahlen dargestellt werden können (S. d. Art. U n v e r h ä l t i g e K l a n g f ü f s e).

Zerstreute Intervalle (ὑπέρβατα) sind nach ***Aristides*** ***(p.*** 29***)*** einerlei mit zusammengesetzten Intervallen (S. d. Art.).

Zerstreute Klaenge heiſsen die Klänge der zerstreuten Intervalle und Systeme.

Zerstreute Systeme nennen die Griechen *(Eucl. p.* 16 *et* 17*)* die aus zusammengesetzten Intervallen (S. d. Art.) bestehen, und in der neuern Musik aufgelöste Akkorde heiſsen. Im Diatonischen giebt es demnach zerstreute Systeme: die kleine Quinte, die Quinte, die kleine Sexte, die groſse Sexte, die kleine Septime, die groſse Septime, die Octave u. s. w.

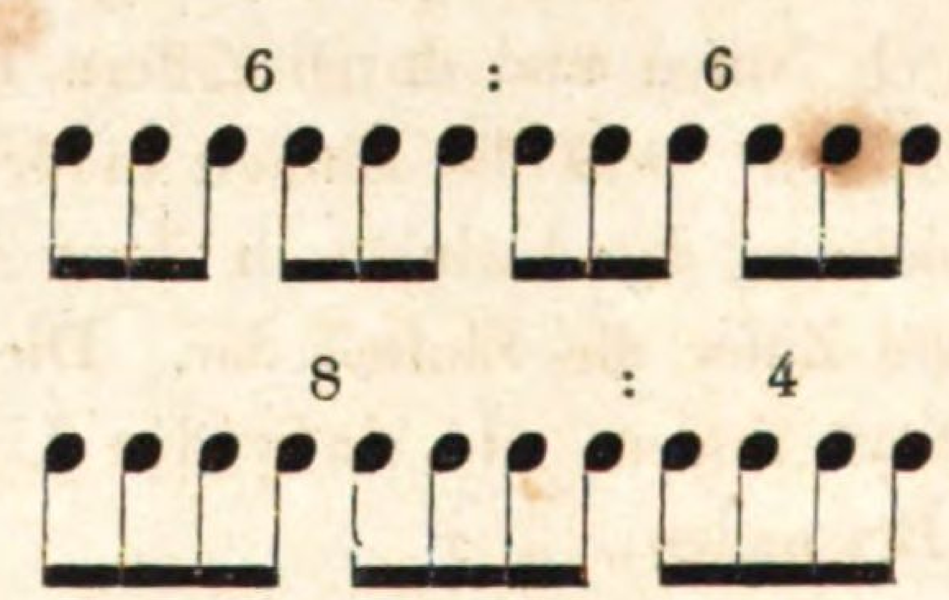


Zusammengesetzte Intervalle (σύνϑετα) sind, deren Klänge in der Grundklangleiter jedes Geschlechtes nicht neben einander liegen *(Eucl. p.* 9*)*. In nachstehenden Beispielen

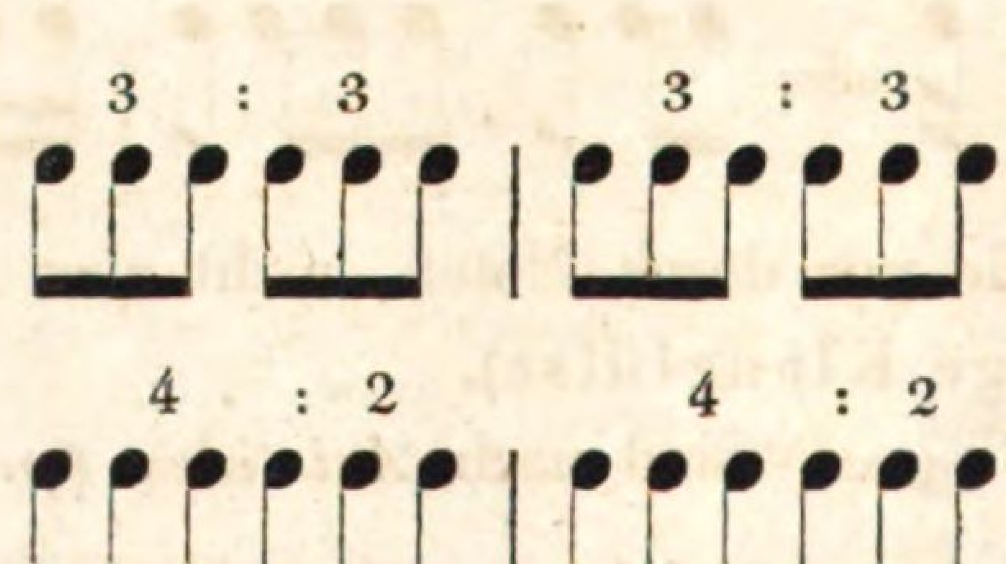


sind demnach im Diatonischen zusammengesetzt: die kleine Terz *a-c*, die groſse Terz *g-h*, die Quarte *g-c* u. s. w. Im Chromatischen: der ganze Ton *b-c*, die groſse Terz *g-h* u. s. w. Im Enharmonischen: der halbe Ton *h-c*, der Neunviertelton *g-βc* u. s. w. Im Vermischt-Enharmonischen: die groſse Terz *g-h*, der Siebenviertelton *βa-c* u. s. w. Zusammengesetzt werden diese Intervalle genannt, weil jedes derselben in zwei oder mehrere Intervalle zerlegt werden kann, ohne dazu andere als leitereigene Klänge zu gebrauchen. So kann im Diatonischen die Terz *a-c* in *a-h* und *h-c*, die Terz *g-h* in *g-a* und *a-h* zerlegt werden u. s. w.

Zusammengesetzte Klangfüsse, sagen *Aristoxenos (p.* 298*)* und *Aristides (p.* 34*)*, seien solche, die nicht nur in Zeiten, sondern auch in Füſse zerlegt werden könnten, wie der zwölfzeitige Klangfuſs. — Der zwölfzeitige Klangfuſs gehört aber zu zweien Geschlechten, dem daktylischen und dem jambischen; er kann daher zuvörderst zerlegt werden in 6 : 6 und 8 : 4;



ferner in zwei Füſse 3 : 3 und in zwei Füſse 4 : 2;

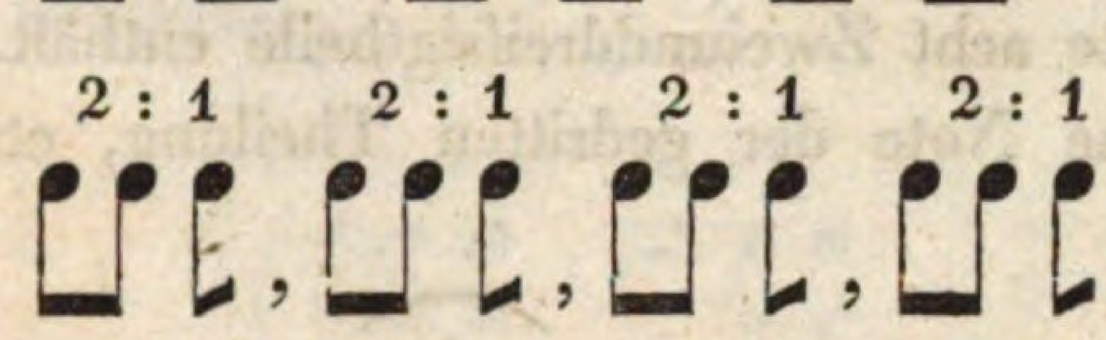


in

in drei Füſse 2 : 2,



in vier Füſse 2 : 1,



und in sechs Füſse 1 : 1



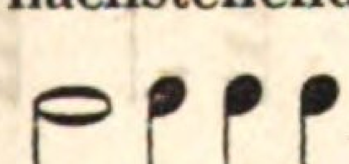
Zusammengesetzte Sylbenfüsse unterscheiden sich dadurch, daſs sie in zwei oder mehrere kleinere Sylbenfüſse zerlegt werden können. Hierher gehören: der Prokeleusmatikus, der Dispondeus, der Ditrochäus, der Dijambus, der sinkende Jonikus, der steigende Jonikus, der Choriambus, der Antispastus, der erste Päon, der zweite Päon u. s. w. Zerlegt werden diese Füſse auf folgende Art:

◡ ◡ ◡ ◡ der Prokeleusmatikus in ◡ ◡ und ◡ ◡
— — — — der Dispondeus in — — und — —
— ◡ — ◡ der Ditrochäus in — ◡ und — ◡
◡ — ◡ — der Dijambus in ◡ — und ◡ —
— — ◡ ◡ der sinkende Jonikus in — — und ◡ ◡
◡ ◡ — — der steigende Jonikus in ◡ ◡ und — —
— ◡ ◡ — der Choriambus in — ◡ und ◡ —
◡ — — ◡ der Antispastus in ◡ — und — ◡
— ◡ ◡ ◡ der erste Päon in — ◡ und ◡ ◡
u. s. w.

Zusammengesetzte Zeiten. Zusammengesetzt sind nach *Aristoxenos (p.* 288*)* alle Zeiten eines rhythmischen Fuſses, deren Hermosmenon in mehrere Klänge, Sylben oder Winke getheilt werden kann, ohne daſs durch diese Theilung die Zahl der Zeiten vermehrt würde.

Darstellung der zusammengesetzten Zeiten durch Klänge.

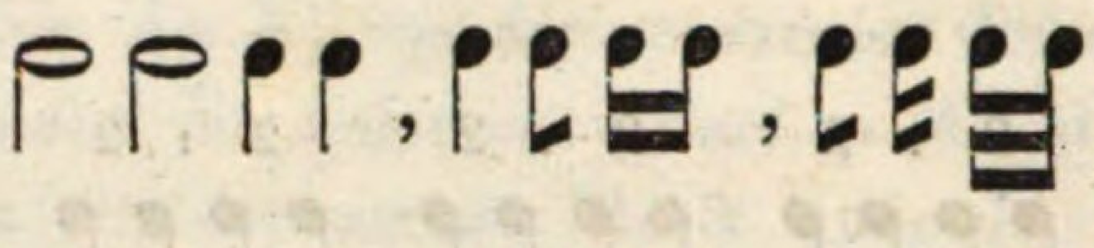
Betrachten wir die Klänge (Noten) des nachstehenden Fuſses,



so finden wir, daſs die Achtelnote — als Urzeit dieses Fuſses — zweimal in der Viertelnote, und viermal in der halben Taktnote enthalten ist. Die Viertelnote und halbe Taktnote stellen demnach hier zusammengesetzte Zeiten dar, und der ganze Fuſs kann in acht Achtel aufgelöst werden,

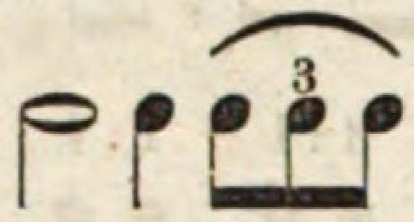


ohne daſs dadurch die Zahl der Zeiten vermehrt würde. Daſs aber die Gröſse der Noten nicht die Zahl der Zeiten vermehrt, geht aus folgenden Beispielen hervor,



die alle drei achtzeitige Füſse sind, indem der erste Fuſs — als Urzeiten — acht Viertel, der zweite acht Sechszehntheile, und der dritte acht Zweiunddreiſsigtheile enthält.

Wird die Urzeit durch eine Note der gedritten Theilung, etwa durch eine gedritte Achtelnote (Triolenachtel) dargestellt,



so enthält die Viertelnote drei, und die halbe Taktnote sechs solcher Achtel. Der ganze Fuſs ist demnach zwölfzeitig und muſs auf folgende Art in Urzeiten aufgelöst werden.



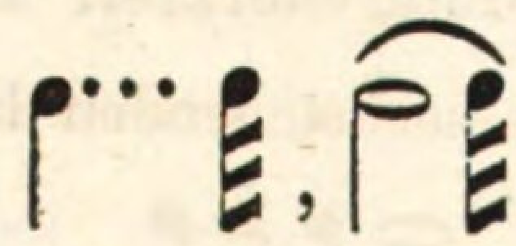
Ferner berichtet *Aristoxenos (p. 280)*: Disemos heiſse eine zusammengesetzte Zeit, welche zweimal; Trisemos, welche dreimal; Tetrasemos, welche viermal getheilt werden könne, und dieselben Benennungen gebe man auch den andern zusammengesetzten Zeiten, nämlich: Pentasemos, Hexasemos, Heptasemos, Oktasemos u. s. w.

2:1 3:1 4:1 5:1 6:1 7:1 8:1



Die erste Note des ersten Beispiels ist demnach zweizeitig, die des zweiten Beispiels dreizeitig u. s. w. Wenn nun endlich *Aristides (p. 35)* sagt: im daktylischen Geschlecht werde der sechszehnzeitige, im jambischen Geschlecht der achtzehnzeitige Fuſs, als die letzten praktisch brauchbaren Füſse angenommen, so geht daraus hervor, daſs bei den Griechen, im daktylischen Geschlecht, die funfzehnzeitige, im jambischen Geschlecht, die siebzehnzeitige Note

15 : 1 17 : 1



als die gröſsten zusammengesetzten Zeiten eines Fuſses betrachtet werden müssen.

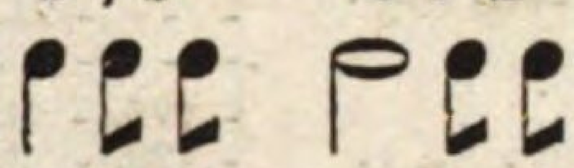
Darstellung der zusammengesetzten Zeiten durch Sylben.

Eine prosodisch lange Sylbe kann so ausgesprochen werden, daſs ihre Dauer sich zur Dauer einer prosodisch kurzen Sylbe verhält wie 2:1, 3:1, 4:1, 5:1 u. s. w., ohne daſs dadurch im geringsten ihre Natur verändert würde. Im Art. Metrische Sylbenlänge wird aber gezeigt, daſs die Metrik von dieser Freiheit keinen Gebrauch machen, sondern nur zweizeitig lange Sylben annehmen darf. Durch Sylben ist demnach keine andre zusammengesetzte Zeit als der Disemos darzustellen.

Darstellung der zusammengesetzten Zeiten durch Klänge und Sylben zugleich.

Dies findet Statt, wenn im Gesange eine lange Sylbe auf einem mehrzeitigen Klange ausgesprochen wird, wie in nachstehenden Beispielen,

2 ; 2 4 : 2



strahlende strahlende

wo im ersten Beispiel die zweizeitige Sylbe strah auf einem zweizeitigen Klange, im andern Beispiel aber auf einem vierzeitigen Klange ausgesprochen wird (Verg. d. Art. Rhythmische Sylbenlänge).

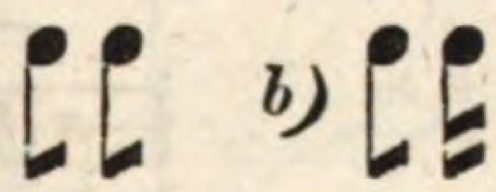
Zweifüssige Verse, S. d. Art. Dimeter.

Zweiton, deutsche Benennung der groſsen Terz.

Zweiton in der Achte, deutsche Benennung der groſsen Decime.

Zweizeitig (δίσημος) heiſst jeder aus zwei Urzeiten bestehender Fuſs *a)*, und jede in zwei Urzeiten auflösbare zusammengesetzte Zeit, wie in *b)* die Achtelnote.

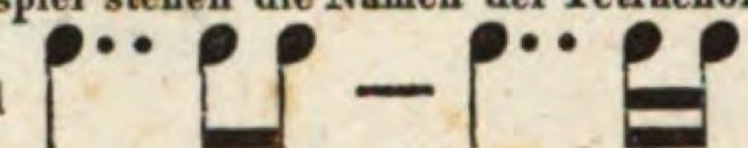
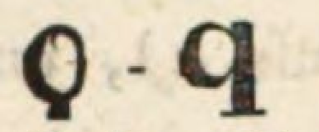
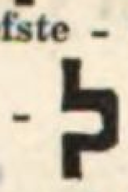
a) *b)*



Zweizeitige Vokale (δίχρονα), griechische Benennung der gemeinschaftlichen Vokale (S. d. Art.).

Berlin, gedruckt bei L. F. Herrmann.

D r u c k f e h l e r.

S. 1. Z. 19. st. Asmenias l. Ismenias.
- 4. - 23. akuskisch - akustisch.
- 8. im ersten Notenbeispiel acht Achtel.
- 11. - 4. v. u. e g h - e g f.
- 14. - 25. dann - denn.
- 17. - 9. Polydeukos - Polydeukes oder Pollux.
- - - 7. v. u. vielseitigen - vielsaitigen.
- 18. - 16. zehnseitigen - zehnsaitigen.
- 19. - 10. 384 - 380.
- 21. - 5. 13684 - 16384.
- - - 8. Note - Nete.
- 36. im ersten Beispiel der zweite Fuſs — ◡ ◡.
- 43. im ersten Notenbeispiel stehen die Namen der Tetrachorde umgekehrt.
- 45. im dritten Beispiel 
- 50. - 17. zwischen Zahl und mit fehlen die Worte: 10, denn eine Zahl.
- 52. - 13. Amakrusis - Hamakrusis.
- 57. - 7. v. u. σκάϛοντα - σκάζοντα.
- 58. - 6. Zusammenklingen - zusammenerklingen.
- 60. - 12. Tonikus - Jonikus.
- 61. - 3. Archyloches - Archilochos.
- - - 29. neue - neuere.
- 62. - die Striche über u. unter den Buchstaben nach Fig. 39 zu corrigiren.
- 65. - 24. Benennung - Ernennung.
- 66. - 16. Poliphonie - Polyphonie.
- 68. - 4. Hauptklang - Hauptklangleiter.
- - - 20. Werk Alypios - Werk des Alypios.
- 69. - 7. immer drei - immer aus drei.
- - - 15. eie - die.
- - letzter Klangbuchstabe 
- 72. - 22, 30 und 35. 
- 73. - 16. 
- 74. - 8. v. u. ganzen Theilzahl - gröſsten Theilzahl.
- 75. - 14. μελονς - μέλους.
- - - 4. v. u. 
- - - 2. v. u. als tiefste - als die tiefste.
- 76. - 1, 3. u. 9. 
- - - 6. nach dem - noch den.
- 77. - 21. ganzen Ton - halben Ton.
- 78. - 23. artes - artis.
- 79. - 13. τέκναι - τέχναι.
- 80. - 15. κενὸςκρονος - κενὸς χρόνος.
- - - 19. Zeit a) - Zeit bei a).
- 81. - 2. Metrikern - Metriker.
- 83. im letzten Beispiel: 748496 - 746496.
- 86. - 9. v. u. Diagramme - Diagramma.
- 89. - 4. v. u. hatten - hätten.
- 93. Nach dem dritten Notenbeispiel fehlt: Die drei Gattungen der kleinen Sexte: in nahefolgenden Systemen,



in zerstreuten Systemen,



in antiphonischen Systemen.



S. 94. im ersten Notenbeispiel muſs der dritte Takt aus d f h bestehen.
- 96. - 10. v. u. mehreren - wenigeren.
- - - 8. v. u. sieben - sieben.
- 97. - 3. lydischen - lydischen Harmonie.
- 98. - 4. v. u. aber - oder.
- 99. im ersten Beispiel muſs das siebente Intervall h g sein.

S. 100. Z. 8. nah - nach.
- - - - im letzten Beispiel muſs der erste und vierte Akkord aus g. h und cis bestehen.
- 102. - 5. ausreichen - ausweichen.
- 106. - 8. die Messung - die wesentliche Messung.
- 107. - 16. auch hyperdorische - auch die hyperdorische.
- 111. - 25. τάε ἑξῆς - τὰ ἑξῆς.
- 116. u. 117. muſs die Vorzeichnung fis, gis, cis, dis sein.
- 120. - 14. u. 15. singenden - siegenden.
- 121. - 7. singende - siegende.
- - - 23. Päonische Sylbenfüſse - Päonische Klangfüſse.
- 122. - 1. Päonische Klangfüſse - Päonische Sylbenfüſse.
- - - 21. ausweichenden - unausweichenden.
- - - 15. u. 14. v. u. at - dt, at - at — at - dt, at - at.
- 125. - 11. als - aller.
- 129. - 3. Lufterscheinungen - Luftschwingungen.
- - - 25. nehmen - nahmen.
- 130. - 10. die nämliche - aber die nämliche.
- - - 2. v. u. Asmenios - Ismenias.
- 132. - 9. v. u. μεγεοϑς - μέγεϑος.
- 133. - 3. langsamen - langsamern.
- 134. - 6. Klänge dazu - Sylben dazu.
- - - 2. v. u. unrhythmisch - eurhythmisch.
- 136. im vierten Notenbeispiel der vierte Takt wie der erste.
- - im fünften Notenbeispiel der fünfte Takt wie der erste.
- 137. in demselben Notenbeispiel müssen die letzten sieben Takte folgende sein:





S. 137. im zweiten Notenbeispiel muſs die Vorzeichnung ♭, as und es sein; der 30ste Takt wie der 34ste; im 37sten Takt muſs die zweite Note d, die dritte c sein.
- 139. - 10. singenden - siegenden.
- 142. - im zweiten Notenbeispiel, Paramese oder - Hypermese oder.
- 143. - 7. hochspaltige - hochschattige.
- 147. - 16. v. u. Tonikus - Jonikus.
- - - - - ἐλάσσονος - ἐλάστονος.
- 149. - 18. v. u. bessimmt - bestimmt.
- - - 16. v. u. Ton ef - Ton e f.
- 151. - 18. v. u. Tonikus - Jonikus.
- - - 12. v. u. enthält - erhält.
- 152. - 4. v. u. auf - auch.
- 153. - 20. Sexten für - Sexten demnach für.
- - - 24. zwischen Intervallen und aber fehlen die Worte: seien sämmtlich Diaphonien, von den wohlklingenden Intervallen.
- 154. - 3. sagt das - sagt: das.
- 155. - 3. nur des - nur statt des.
- - - 26. u. 28. ηουκ - ἡ οὐχ.
- 156. - 2. v. u. Ausreichung - Ausweichung.
- - - - - welchen - welche.
- 157. - 3. Ausreichende - ausweichende.
- - im Beispiel der fünfte Fuſs - — ◡ ◡
- 158. - 1. besser sängen - besser im Rhythmus sängen.
- 160. - 2. v. u. Chaldei - Chladni.
- 161. im Zahlenbeispiel 204 - 240.
- - - 7. v. u. ist zwischen als und 160 einzuschalten: 240, und c das erstemal als 162, das zweitemal als
- 163. - 12. v. u. werden - worden.
- 164. - 9. Eintheilung von - Eintheilung nach.
- 165. - 11. v. u. abgesonderten im - abgesonderten Klänge im.
- 166. - 16. daktylischen Fuſs - zwölfzeitigen Fuſs.
- - - 18. nichts andern - nicht anders.
- 167. - im dritten Notenbeispiel fehlen die Verhältnisse: 2:1 und 6:3.
- 169. - 4. Stimmtonarten - Stammtonarten.
- 170. - 11. v. u. ist dorische - ist die dorische.
- 171. - Blasinstrument - Baſsinstrument.
- 173. - 2. kleiner - kleinerer.
- - - 13 v. u. Stammtonarten theilten - Stammtonarten und Nebentonarten theilten.
- 174. - 12. v. u. Bezeichnungsart - Bezeichnungsart fort.
- 176. - 19. v. u. Stesichoras - Stesichoros.
- 177. - 25. nämlich - endlich.
- 185. - 2. beilegt - beigelegt.
- 190. - 4. v. u. Flächen - Fläche.
- 192. - 7. v. u. beilegt - beigelegt.
- 201. im ersten Beispiel fehlt die Vorzeichnung $\frac{2}{4}$
- - im dritten Beispiel Allegro maestoso - Andante maestoso.

Tab. I.

Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 7.



Fig. 8.



Julius Grimpel sculpt.

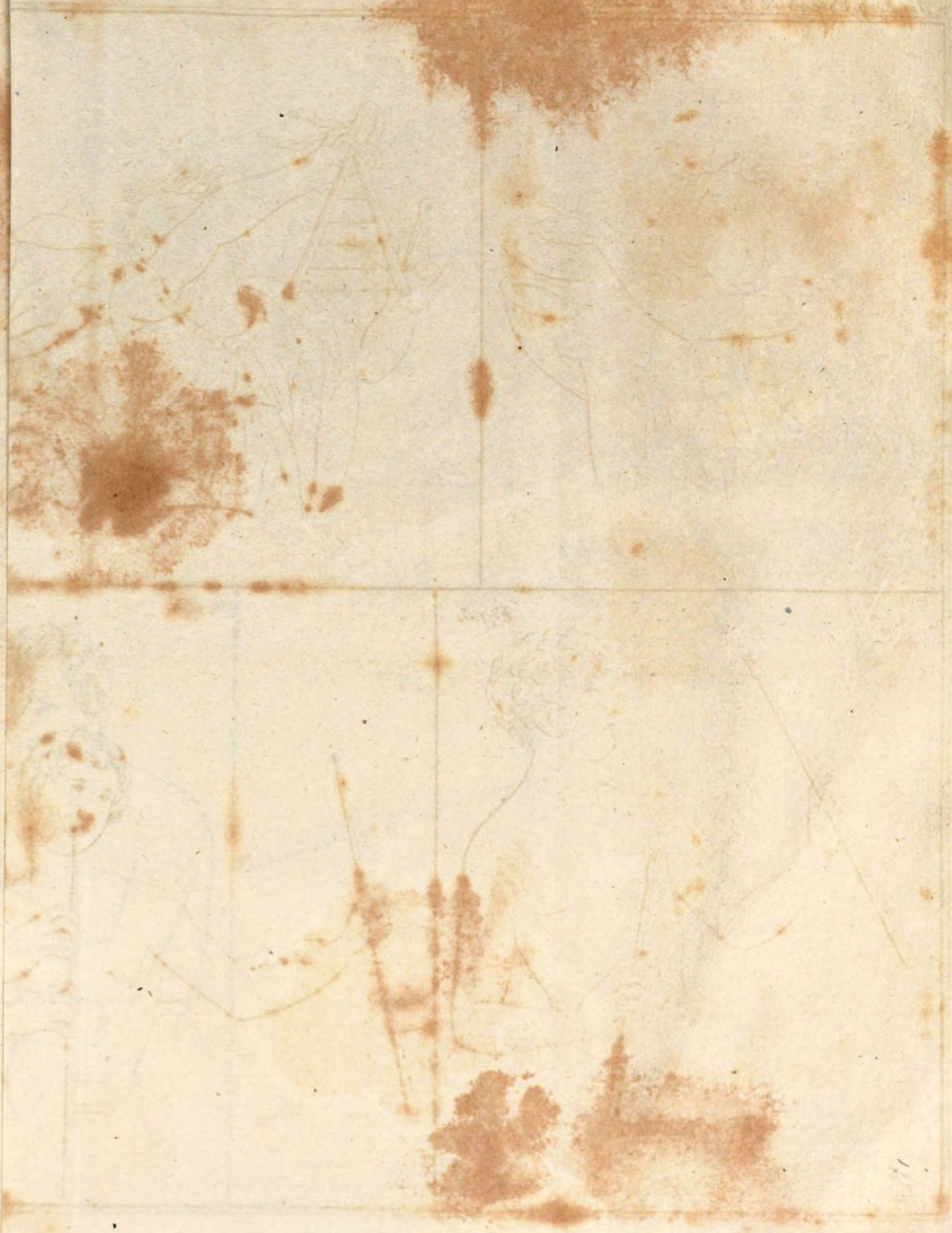




Fig. 12.



Fig. 16.



Fig. 17.







Fig. 20.



Fig. 21.

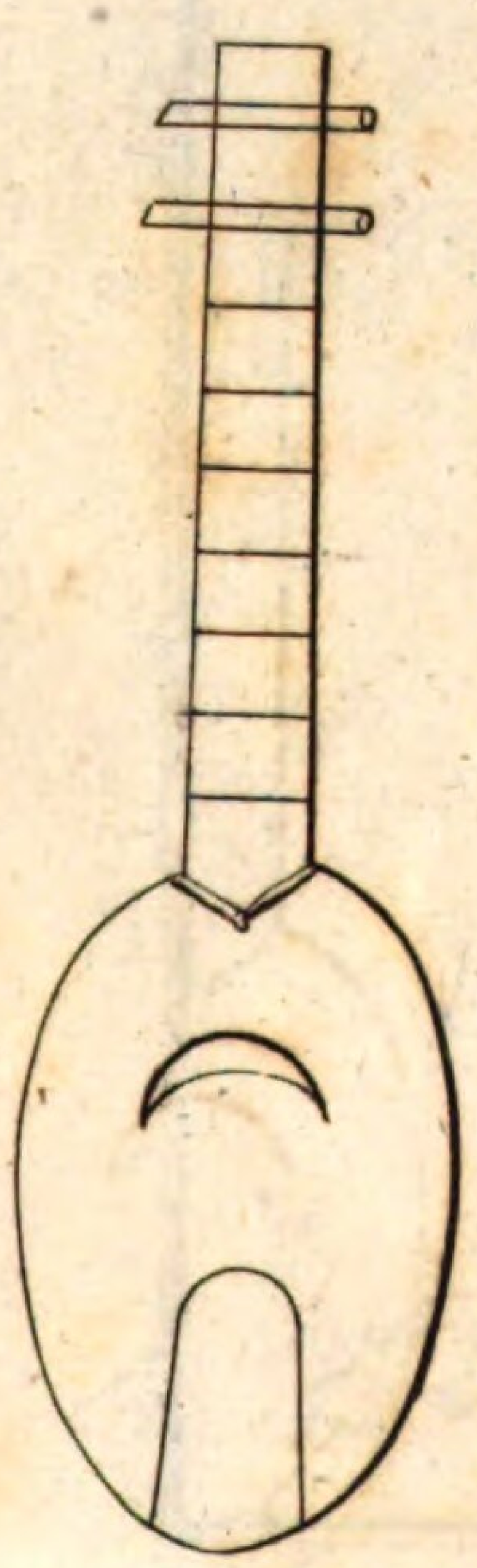


Fig. 25.

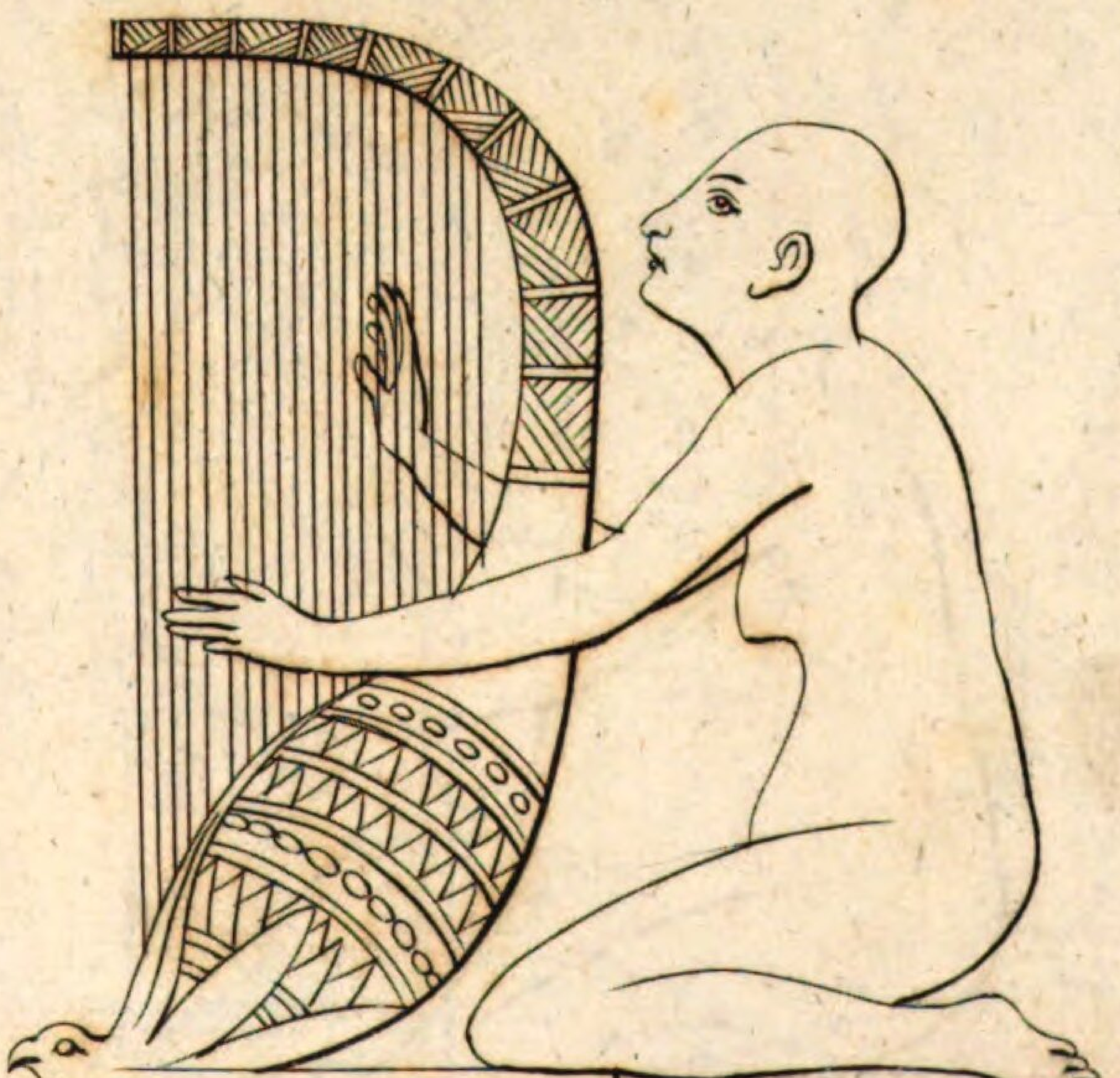


Fig. 26.



v. Drieberg

Tab. IV.



Fig. 28.

Fig. 30.



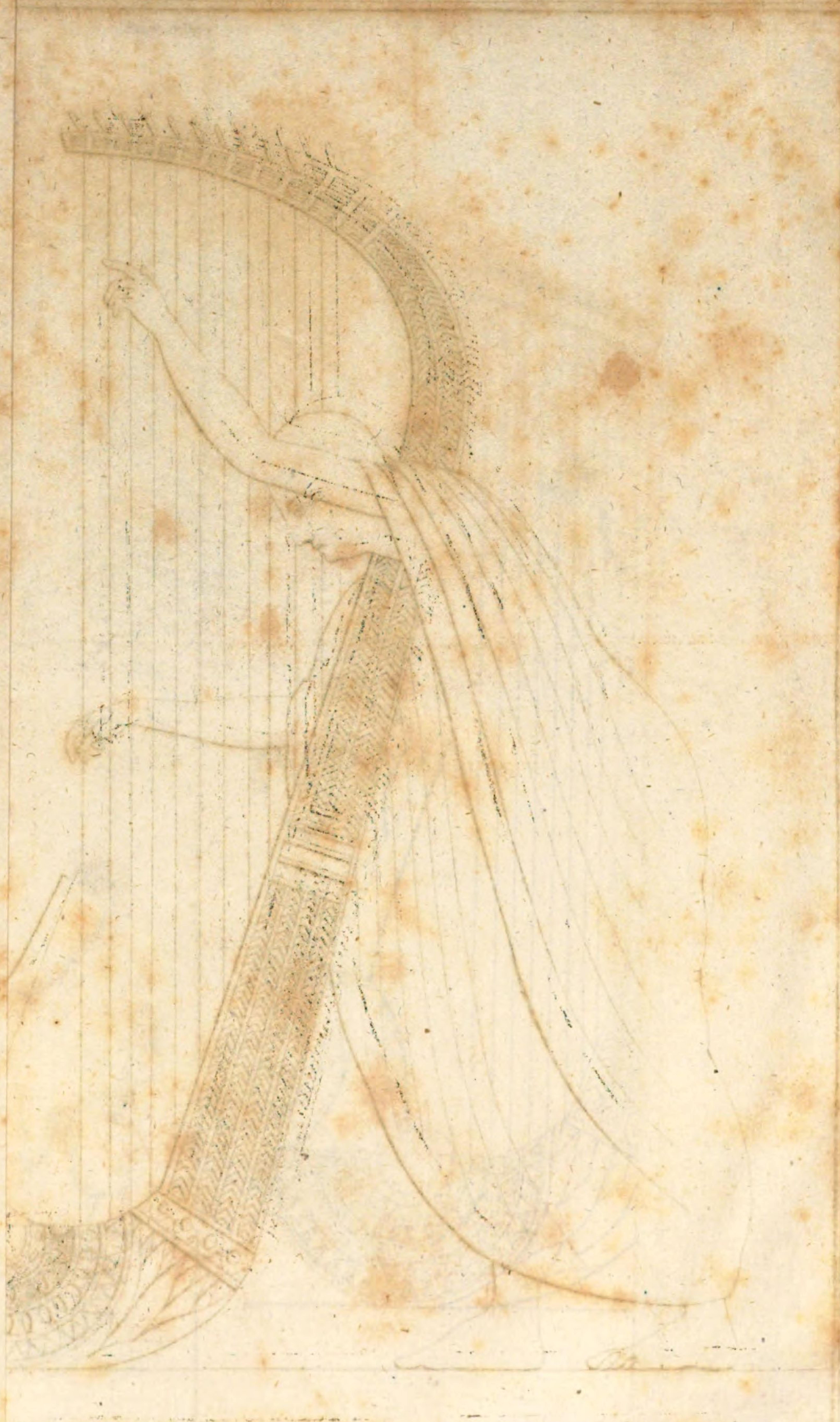


Fig 3



Fig. 34.

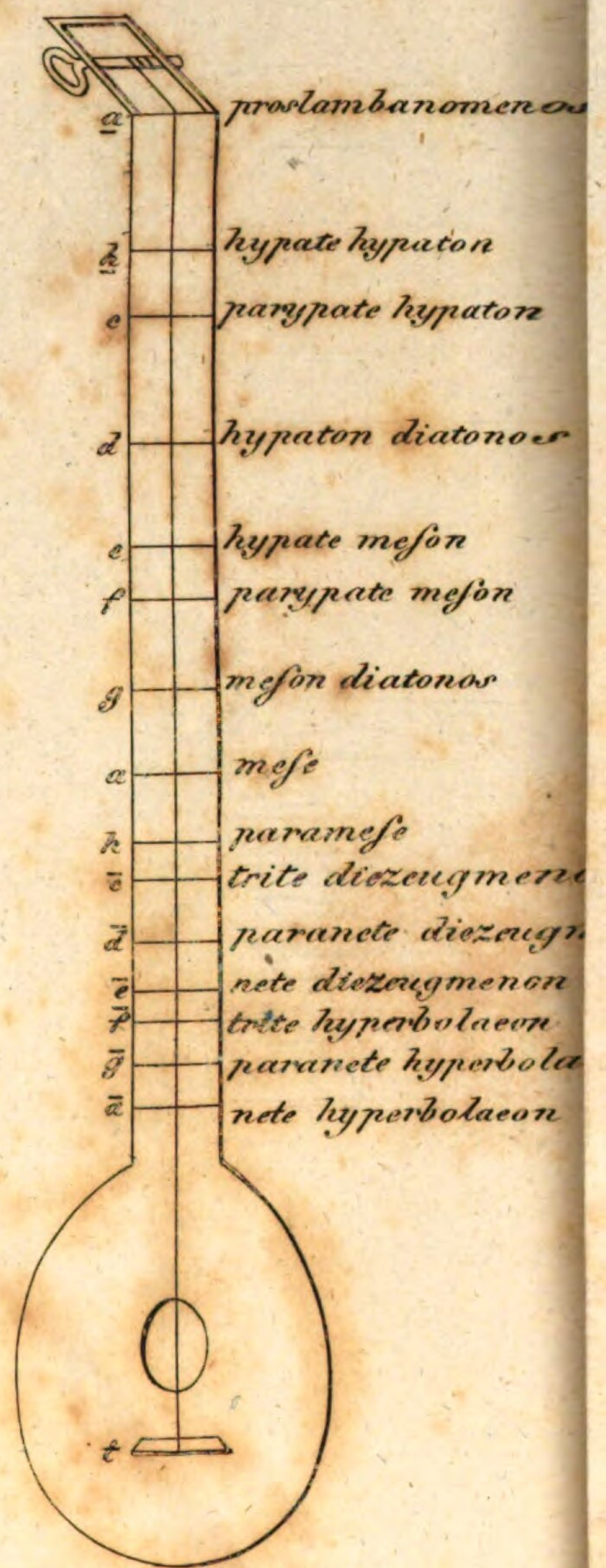




Fig 38.



41.



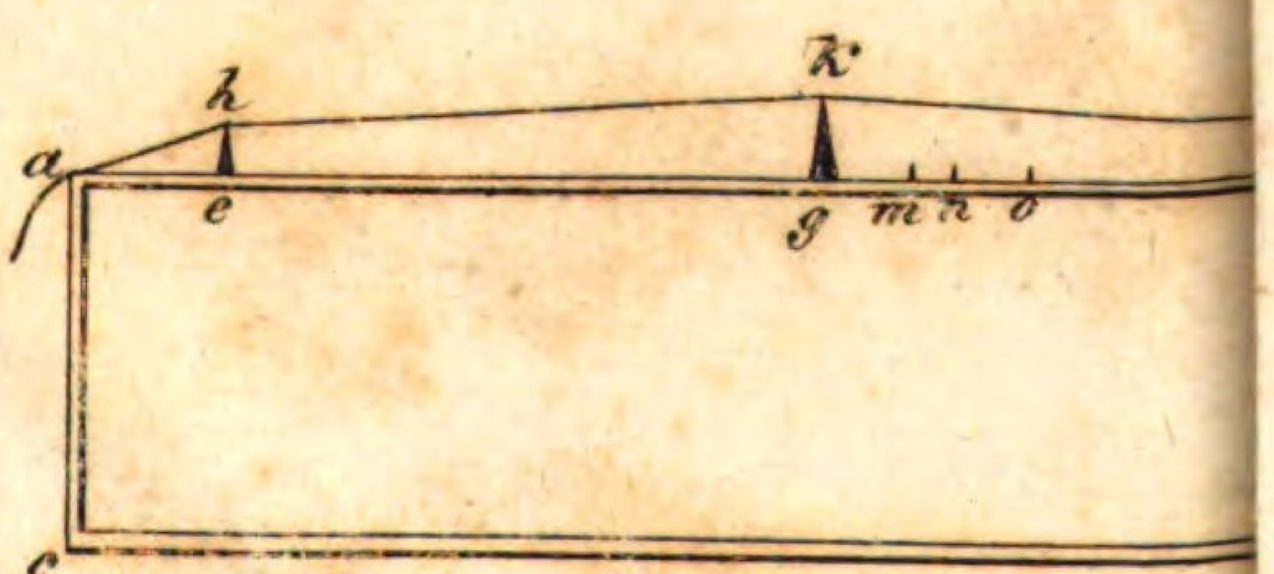


Fig. 42.

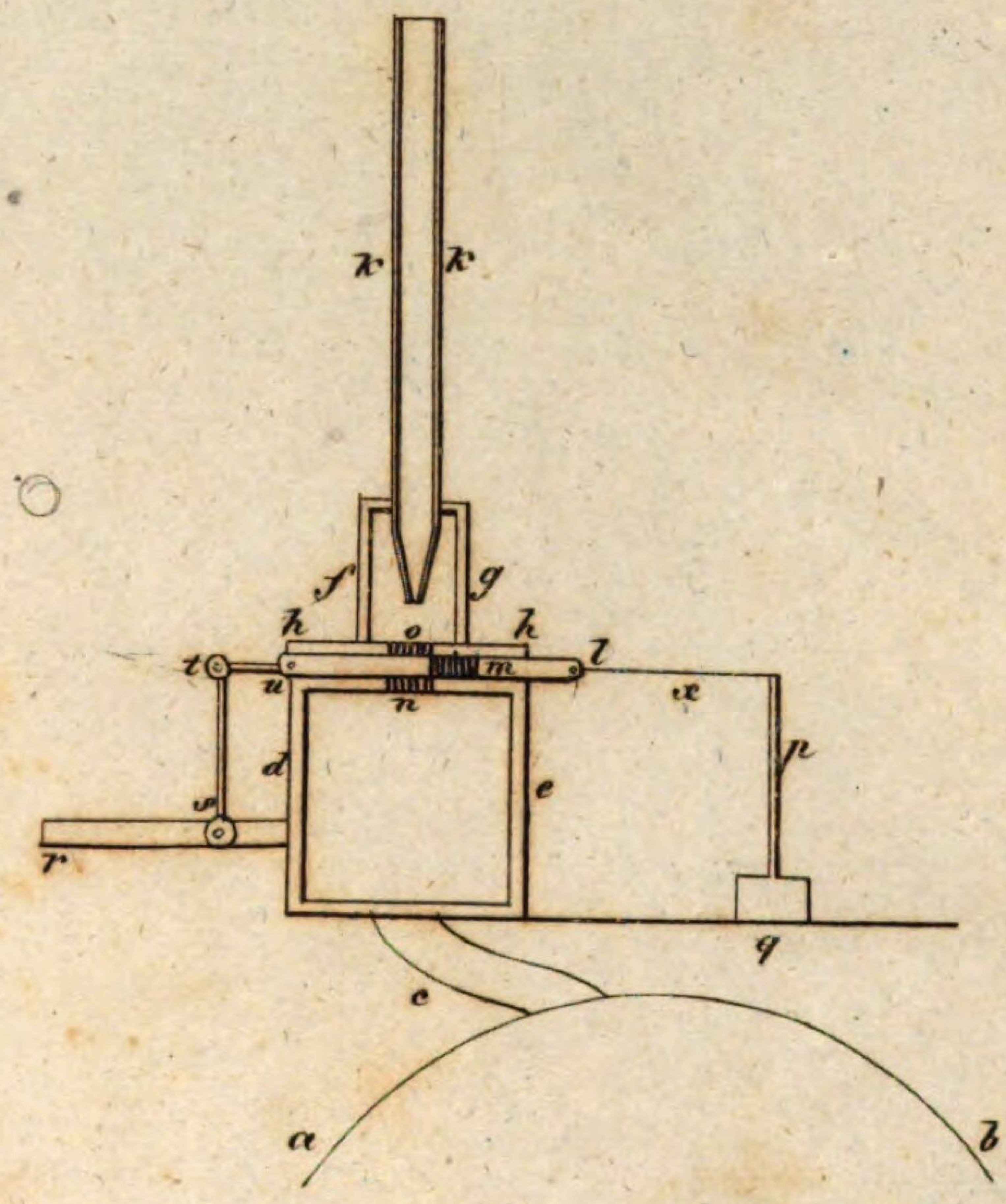
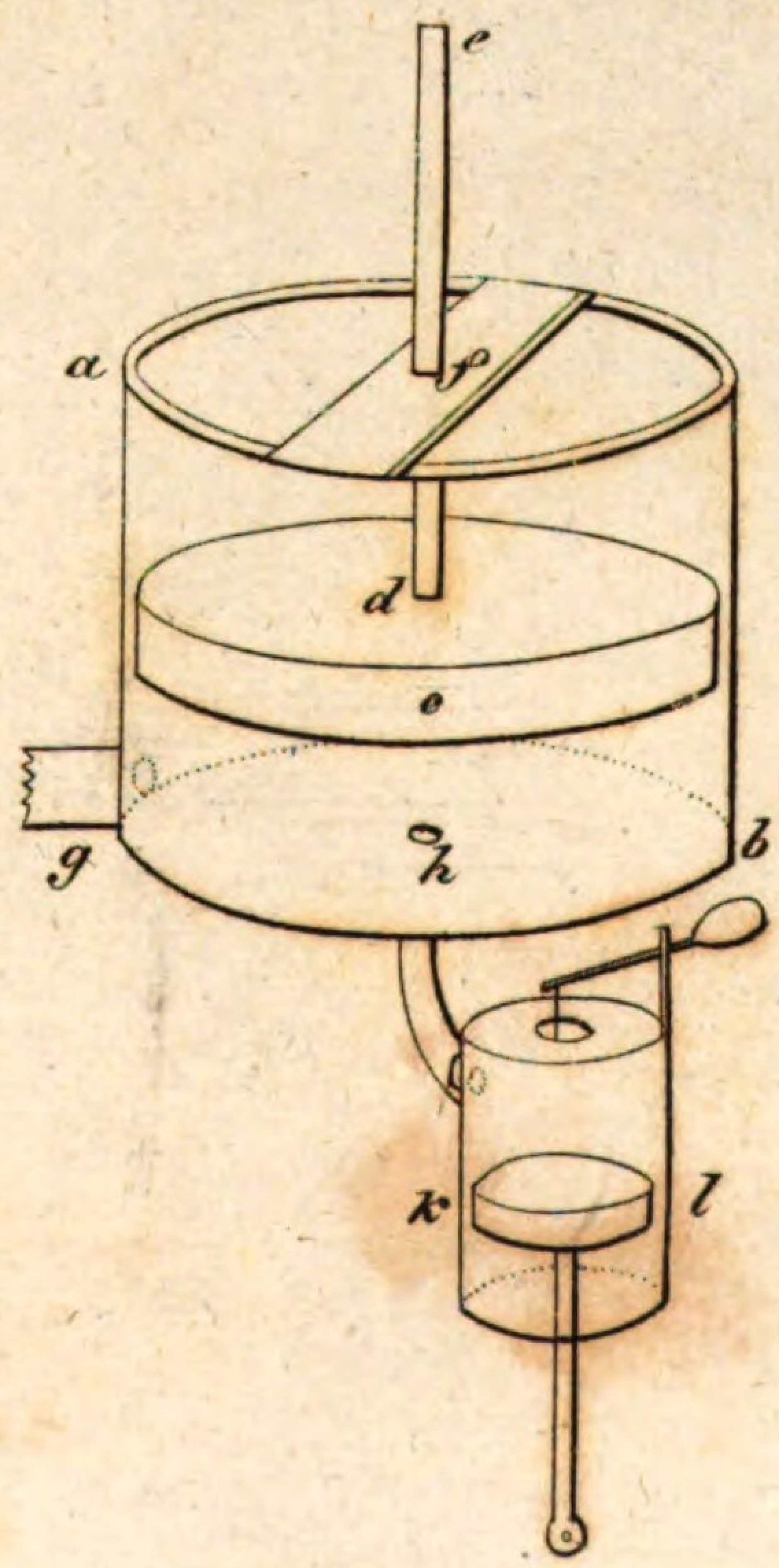
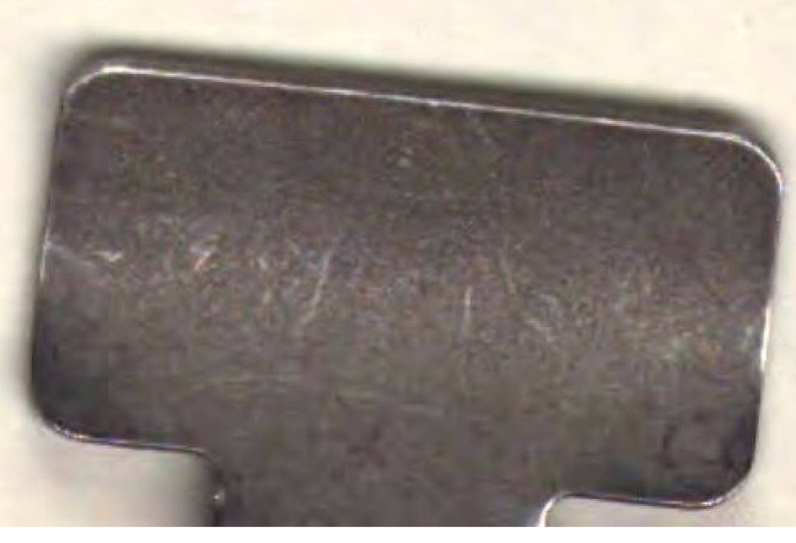


Fig. 43.





BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Drieberg, Friedrich von

Wörterbuch der griechischen Musik in ausführlichen Artikeln nach den Quellen neu bearbeitet. Mit 7 gravirten Tafeln

Berlin 1835

4 Mus.th. 391
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10527152-0